

ИЗВѢСТІЯ и УЧЕНЫЯ ЗАПИСКИ

ИМПЕРАТОРСКАГО КАЗАНСКАГО УНИВЕРСИТЕТА.

Годъ XLVI. МАЙ — ІЮНЬ. 1879 г.

СОДЕРЖАНІЕ:

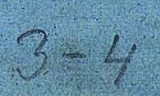
ИЗВѢСТІЯ:

УЧЕНЫЯ ЗАПИСКИ:

ПРИЛОЖЕНІЯ:

КАЗАНЬ.
ВЪ ТИПОГРАФІИ УНИВЕРСИТЕТА.
1879.





Въ Редакціи „Ученыхъ Записокъ Казанскаго Университета" можно между прочимъ получать слѣдующія ея изданія:

Адамюкъ Е. Къ ученію о внутриглазномъ кровообращеніи и давленіи. 1867. Ц. 1 р.

Адамюкъ Е. Матеріалы къ этіологіи глявкомы и ея лѣченію. 1874. Ц. 50. к.

Адамюкъ Е. Офталмологическія наблюденія. Изъ глазнаго отдѣленія клиники Казанскаго Университета. 1876. Ц. 1 р. 50 к.

Буличъ Н. Къ столѣтней памяти Ломоносова. 1865. Ц. 50 к.

Буличъ Н. Біографическій очеркъ Карамзина и развитіе его литературной дѣятельности. 1866. Ц. 75 к.

Владиміровъ П. Нѣсколько данныхъ для изученія Сѣверно-великорусскаго нарѣчія въ XVI и XVII ст. К. 1878. Ц. 45 к.

Виноградскій В. Объ опредѣленіи элементовъ орбитъ двойныхъ звѣздъ. 1872. Ц. 1 р.

Глинскій Г. О радикалахъ въ органической химіи. 1872. Ц. 1 р.

Загоскинъ Н. П. Уставныя Грамоты XIV—XVI вв., съ сведеннымъ текстомъ ихъ и указателемъ къ нему. Два выпуска. К. 1875—1876. Ц. 1 р. 25 к.

Загоскинъ Н. П. Очерки организаціи и происхожденія служилаго сословія въ до-Петровской Руси. К. 1876. Ц. 1 р. 20 к.

Загоскинъ Н. П. О правѣ владѣнія дворами въ Московскомъ государствѣ. К. 1877. Ц. 60 к.

Загоскинъ Н. П. Методъ и средства изученія обычнаго права Славянъ вообще и русскихъ въ особенности. К. 1877. Ц. 40 к.

Корсаковъ Д. Меря и Ростовское княжество. Очерки изъ исторіи Ростовско-Суздальской земли. 1872. Ц. 1 р. 50 к.

Кремлевъ Н. Къ ученію о правѣ добросовѣстнаго владѣльца на плоды по римскому праву. 1866. Ц. 50 к.

Кремлевъ Н. Сепарація, какъ способъ пріобрѣтенія собственности добросовѣстнымъ владѣльцемъ, по классическому римскому праву. 1867. Ц. 1 р. 50 к.

Львовъ Д. Промысловый налогъ и методы его установленія въ Западно-Европейскихъ государствахъ и Россіи. К. 1878. Ц 1 р. 50 к.

Леваковскій Н. О вліяніи нѣкоторыхъ внѣшнихъ условій на форму корней. Съ 14 таб. рисунковъ. 1868. Ц. 1 р. 50 к.

Мандельштаммъ Л. Къ патологіи поджелудочной железы. 1873. Ц. 75 к.

Небосклоновъ А. Борьба Славянъ съ Нѣмцами за независимость въ средніе вѣка. К. 1875. Ц. 1 р. 50 к.

Осиповъ А. Брачное право древняго Востока. 1872. Ц. 1 р.

Осиповъ А. Вексель въ его прошедшемъ и настоящемъ. 1873 г. Ц. 50 коп.

Осокинъ Н. Савонарола и Флоренція. Историч. монографія въ [illegible]ухъ частяхъ. 1865. Ц. 1 р. 50 к.

Осокинъ Н. Исторія Альбигойцевъ до кончины папы Иннокентія III. 1869. Ц. 3 р.

Осокинъ Н. Первая инквизиція и завоеваніе Лангедока Французами. 1872. Ц. 3 р.

Осокинъ Н. Неаполитанскіе государи въ XIV вѣкѣ. Разсказы изъ итальянской исторіи. К. 1873. Ц. 1 р.

Пашутинъ В. Лекціи Общей Патологіи. Ч. I. Патологія тканей. К. 1878. Ц. 3 р.

СОДЕРЖАНІЕ.

ИЗВѢСТІЯ.

ЧАСТЬ II.

УЧЕНЫЯ ЗАПИСКИ.

I ОТДѢЛЪ

Историко-филологическихъ наукъ:

II ОТДѢЛЪ

Естественныхъ и математическихъ наукъ:

III ОТДѢЛЪ

Юридическихъ наукъ:

IV ОТДѢЛЪ

Медицинскихъ наукъ:

Стран.

ПРИЛОЖЕНІЯ:

ИЗВѢСТІЯ ОБЩЕСТВА
АРХЕОЛОГІИ, ИСТОРІИ И ЭТНОГРАФІИ
ПРИ ИМПЕРАТОРСКОМЪ КАЗАНСКОМЪ УНИВЕРСИТЕТѢ.

Подъ редакціею секретаря Общества **Н. П. Загоскина.**

1878 г. ГОДЪ ПЕРВЫЙ. № 4.

ПРОТОКОЛЪ

IV-го ОБЩАГО СОБРАНІЯ ГГ. ЧЛЕНОВЪ ОБЩЕСТВА АРХЕОЛОГІИ, ИСТОРІИ И ЭТНОГРАФІИ ПРИ ИМПЕРАТОРСКОМЪ КАЗАНСКОМЪ УНИВЕРСИТЕТѢ, 31-го ОКТЯБРЯ 1878 ГОДА.

Засѣданіе открыто въ 7 часовъ вечера г. Предсѣдателемъ Общества Н. Д. Шестаковымъ.

Въ засѣданіи присутствовали: Н. Я. Агаѳоновъ, А. Н. Бекетовъ, Н. Н. Буличъ, І. Ф. Готвальдъ, Н. П. Загоскинъ (секретарь), протоіерей П. Е. Заринскій (членъ совѣта), И. А. Износковъ (членъ Совѣта), Д. А. Корсаковъ, К. В. Лаврскій, А. Ѳ. Можаровскій, П. А. Пономаревъ, В. В. Радловъ (членъ Совѣта), В. К. Савельевъ (казначей), Н. А. Толмачевъ, В. М. Флоринскій, С. М. Шпилевскій (товарищъ предсѣдателя), А. А. Штукенбергъ и Н. А. Ѳирсовъ (членъ Совѣта).

I. Читанъ и предложенъ къ подписанію протоколъ предшествовавшаго III Засѣданія Общаго Собранія отъ 4-го сентября текущаго года.

II. Секретарь Общества доложилъ о важнѣйшихъ текущихъ дѣлахъ по Обществу. Со времени послѣдняго засѣданія Общаго собранія воспослѣдовало согласіе совѣта Императорскаго Казанскаго Университета на ходатайство совѣта Общества, объ отведеніи для библіотеки и музея Общества по-

мѣщенія въ стѣнахъ Университета. Помѣщеніе отведено Обществу въ томъ же корридорѣ, въ которомъ помѣщается университетскій музей древностей и изящныхъ искусствъ и, хотя помѣщеніе это и не такъ удобно, какъ было бы то желательно,—оно во всякомъ случаѣ на нѣсколько лѣтъ обезпечиваетъ потребностямъ Общества. Совѣтомъ приняты мѣры къ ремонту этого помѣщенія и приспособленію его для цѣлей Общества; исчисленные для сего расходы не превышаютъ 70 рублей. Библіотека и музей Общества на этой же недѣли будутъ переведены въ новое помѣщеніе изъ университетскихъ аудиторій, гдѣ они до сихъ поръ располагались.

Завѣдываніе музеемъ, въ силу § 41 устава, ввѣрено члену совѣта В. В. Радлову, съ выдѣленіемъ нумизматическаго собранія въ завѣдываніе члена совѣта В. К. Савельева. Библіотека и архивъ рукописей остались въ завѣдываніи секретаря Общества Н. П. Загоскина, на котораго возложено и составленіе проэкта правилъ для пользованія библіотекою Общества. Совѣтъ Общества продолжаетъ получать многочисленныя привѣтствія открытію дѣятельности Общества отъ различныхъ ученыхъ обществъ и учрежденій, съ выраженіемъ полной готовности на обмѣнъ изданіями; со времени послѣдняго общаго собранія, подобнаго рода заявленія получены были отъ С.-Петербургскаго, Варшавскаго и Кіевскаго Университетовъ, отъ Общества древне-русскаго искусства при Московскомъ Публичномъ музеѣ и отъ восточно-Сибирскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго Общества. Продолжая озабочиваться привлеченіемъ къ содѣйствію цѣлямъ Общества возможно большаго числа лицъ, могущихъ быть ему полезными, Совѣтъ избралъ въ члены сотрудники Общества секретаря Казанскаго губернскаго статистическаго комитета, Н. Н. Вечеслава. Приготовляется къ печатанію 2 и 3-й выпуски „Извѣстій Общества" и при послѣднемъ каталогъ его бибіотеки. Библіотека и музей Общества продолжаютъ обогащатся, благодаря многочисленнымъ приношеніямъ различныхъ ученыхъ обществъ, учрежденій и частныхъ лицъ.

А. *Въ библіотеку Общества* поступили слѣдующія книги:

1) *Отъ Д. А. Корсакова*: a) Казанскій Вѣстникъ, части I—III, Казань, 1821 г. и b) Труды казанскаго Общества любителей отечественной словесности, кн. I, Казань, 1815 г.

2) *Отъ сенатора Н. В. Калачова*, директора Московскаго Архива министерства юстиціи и С.-Петербургскаго Археологическаго Института: a) Описаніе документовъ и бумагъ, хранящихся въ Московскомъ архивѣ министерства юстиціи, кн. I—III, С.-Петербургъ. 1869—1876 г. и b) Сборникъ Археологическаго Института, кн. I, С.-Петербургъ. 1878 г.

3) *Отъ графа А. С. Уварова*, предсѣдателя Московскаго археологическаго Общества: a) Труды I-го Археологическаго Съѣзда въ Москвѣ, два тома съ атласомъ, М. 1871 г. и b) Описаніе Кіева, Н. Закревскаго, два тома съ атласомъ.

4) *Отъ общества естествоиспытателей* при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ: a) Шестой выпускъ VI-го тома Трудовъ его и b) протоколы Общества за 1877-1878 г.

5) *Отъ Общества древне-Русскаго искусства* при Московскомъ публичномъ музеѣ, слѣдующія изданія: a) Сборники Обществъ на 1866 и на 1873 г., и c) Вѣстникъ Общества за 1874—1876 г., 4 выпуска.

6) *Отъ Нижегородскаго Губернскаго Статистическаго комитета*: протоколы комитета 1877—1878 г. и отчетъ за 1877 г.

7) *Отъ Самарскаго Губернскаго Статистическаго комитета*: „Двадцати-пятилѣтіе Самары, какъ губернскаго города" Н. Алабина, С. 1877 г.

8) *Отъ Астраханскаго губернскаго статистическаго Комитета*: Труды его, вып. I, III—V, Астр. 1869—1877 г.

9) *Отъ С.-Петербургскаго Университета*: Протоколы засѣданій совѣта, съ приложеніями 17 вып. С.-Петербургъ, 1870—1878 г., b) „Императорскій С.-Петербургскій Университетъ въ теченіи первыхъ 50-ти лѣтъ его существованія" В. В. Григорьева, С.-Петербургъ, 1870 г.; c) „Сводная лѣтопись" вып. I, Лейбовича, С.-Петербургъ, 1876 г.; d) „Устройство и управленіе городовъ Россіи" И. Дитятина, С.-Петербургъ, 1875 г. и e) „Городское самоуправленіе въ Россіи", его же, Яросл. 1877 г.

10) *Отъ Варшавскаго Университета*: Извѣстія его за 1878 г. № 3.

11) *Отъ Кіевскаго Университета*: Извѣстія его за 1878 г, №№ 1—8.

11) *Отъ И. А. Износкова*: „Карманная книжка для В... К... (Вольныхъ Каменьщиковъ)" М. 1783 г.

В) *Въ музей Общества поступили:*

1) *Отъ прот. П. Е. Заринскаго*—два фотографическихъ снимка съ открытой имъ древней каменной иконки.

2) *Отъ Н. Я. Агаѳонова*—древній мѣдный перстень, съ синимъ камнемъ, и костяная трубочка неизвѣстнаго назначенія, найденныя при копаніи канавы на дворѣ новаго зданія Казанскаго отдѣленія государственнаго банка.

3) *Отъ Н. Ѳ. Высоцкаго*—листъ съ нашитыми на немъ 28-ю остатками производства каменныхъ орудій, открытыми близъ г. Казани.

4) *Отъ профессора Н. Н. Булича*—32 отдѣльн. предмета (гончарныя издѣлія, пронизки, подвѣски, металлическія бляхи и проч.), собранные имъ въ пригородѣ Билярскѣ. Въ числѣ этихъ предметовъ особое вниманіе обращаетъ на себя весьма замѣчательное бронзовое рельефное издѣліе (идолъ?), изображающее хищную птицу съ распростертыми крыльями, съ вырѣзаннымъ на груди ея изображеніемъ человѣческой фигуры во весь ростъ; длина птицы отъ конца хвоста до верхней части головы 115 милим., ширина (въ крыльяхъ) 125 милим.

5) *Отъ П. А. Пономарева*—коллекція древнихъ вещей изъ 74 отдѣльныхъ предметовъ, собранная имъ въ деревнѣ Увекѣ (образцы водопроводныхъ гончарныхъ трубъ, образцы кирпича, металлическія зеркала, золотой перстень съ бирюзой, подвѣски, пронизки, металлическія украшенія и т. п.), планъ окрестностей Увекскаго городища и собранная тамъ же коллекція Джучидскихъ монетъ (53 серебр. и 172 мѣдн.).

6) *Отъ г. Казанскаго губернатора*—81 экзем. въ 44 видахъ древнихъ русскихъ серебреныхъ монетъ, изъ клада 4 сентября текущаго года, изъ сообщенныхъ его Превосходительствомъ члену общества В. К. Савельеву для разсмотрѣнія 1 фун. 35 золот. серебряныхъ монетъ названнаго клада.

7) Отъ священника Акрамовскаго—18 экземп. древнерусскихъ серебряныхъ монетъ, изъ клада 4 сентября.

8) *Отъ члена сотрудника Г. И. Мѣшкова*—одиннадцать большихъ листовъ снимковъ тушью съ старинныхъ иконъ, находящихся въ Муромскомъ каѳедральномъ соборѣ и изображающихъ въ лицахъ легенду о св. Муромскомъ князѣ Петрѣ и княгинѣ Февроніи.

9) *Отъ Н. П. Загоскина* — нумизматическое собраніе его, состоящее изъ 104 видовъ (118 экземпл.) монетъ русскихъ, 11 видовъ (15 экземпл.) монетъ польскихъ, 26 видовъ (34 экз.) монетъ разныхъ другихъ странъ и 92 видовъ (196 экз.) монетъ Джугидскихъ. Въ разрядъ послѣднихъ входитъ цѣльная коллекція монетъ (до 80 видовъ), собранная въ Селитрянномъ городкѣ лѣтомъ 1875 года.

C) Въ архивъ рукописей поступилъ:

Отъ И. А. Износкова—точный палеографическій снимокъ (неизвѣстнаго времени) съ докончальной грамоты 1387 г. Владислава, короля Польскаго и В. К. Литовскаго, съ княземъ Кирикгайломъ Троцкимъ.—*Постановлено*: Выразить вышеприведеннымъ учрежденіямъ и лицамъ живѣйшую признательность за ихъ приношенія.

Затѣмъ г. секретарь сообщилъ Общему собранію, что труды дѣйствительныхъ членовъ Общества,—протоіерея П. Е. Заринскаго: „Очерки древней Казани" и профессора С. М. Шпилевскаго: „Древніе города и другіе Булгаро-татарскіе памятники Казанской губерніи",— въ истекщемъ мѣсяцѣ увѣнчаны Императорскою Академіею Наукъ Уваровскими преміями.

Въ заключеніе г. секретарь довелъ до свѣденія собранія о воспослѣдовавшей въ началѣ осени текущаго года кончинѣ члена-основателя Общества—Влад. Алек. Ермолова.

III. Происходили баллотировки въ дѣйствительные члены слѣдующихъ кандидатовъ, предложенныхъ въ предъидущее засѣданіе: Р. О. Гроссмана, А. Н. Островскаго и М. В. Шимановскаго. Результатъ баллотировокъ оказался избирательнымъ для всѣхъ кандидатовъ.—*Постановлено*: Извѣстить гг. Гросмана, Островскаго и Шимановскаго объ избраніи ихъ въ дѣйствительные члены Общества.

IV. Д. А. Корсаковымъ, В. К. Савельевымъ и Н. П. Загоскинымъ предложены въ дѣйствительные члены *Эммануилъ Даниловичъ Пельцамъ* и *Василій Ивановичъ Заусайловъ*. П. А. Пономаревымъ и Н. Я. Агаѳоновымъ предложенъ въ дѣйствительные члены *Вас. Ил. Виддиновъ* (въ г. Саратовѣ). —*Постановлено*: баллотировать гг. Виддинова, Заусайлова и Пельцама въ ближайшемъ общемъ собраніи Общества.

V. *А. А. Штукенбергъ* прочелъ сообщеніе хранителя геологическаго кабинета при Казанскомъ университетѣ *П. И. Кротова* „О нѣкоторыхъ мѣстностяхъ нахожденія камен-

ныхъ орудій въ Вятской и Казанской губерніяхъ. Лѣтомъ 1877 года, во время своихъ разъѣздовъ по Котельническому уѣзду Вятской губерніи, для составленія геологической карты этого уѣзда, П. И. Кротову приходилось не разъ слышать разсказы о нахожденіи въ предѣлахъ этого уѣзда древнихъ остатковъ человѣка. Такъ, священникъ села Окатьева, от. А. Чемодановъ, разсказывалъ, что въ окрестностяхъ этого села онъ находилъ различнаго рода кремневыя орудія,—наконечники стрѣлъ, ножи, топоры и проч.; по словамъ от. Чемоданова, всѣ эти орудія находимы были имъ на высокихъ мѣстахъ окрестныхъ полей и, замѣчательно, большею частію около такихъ мѣстъ, гдѣ находимы были также остатки мамонта и другихъ вымершихъ млекопитающихся, довольно часто попадающихся въ окрестностяхъ названнаго села. От. Чемодановъ составилъ большую коллекцію этихъ орудій и передалъ ее въ Вятскій музей.

Другой пунктъ, гдѣ тоже попадаются каменныя орудія, находится въ юго-западной части того же уѣзда, въ Батаевской волости, въ одной верстѣ отъ деревн Заболотской, на такъ называемой „палаткѣ"; палатками въ этой мѣстности называютъ куполообразныя возвышенія, сложенныя изъ пестрыхъ мергелей и пестрыхъ песчаниковъ, принадлежащихъ къ Пермской формаціи. Съ такимъ названіемъ этихъ возвышеній, мѣстные жители обыкновенно связываютъ представленія о громадныхъ сокровищахъ, зарытыхъ въ нихъ жителями, очевидно смѣшивая ихъ съ курганами. Палатка около деревни Заболотской окружена со всѣхъ сторонъ болотами. По разсказамъ мѣстныхъ жителей, на склонахъ этой возвышенности довольно часто попадаются различнаго рода кремневыя и даже желѣзныя орудія. Г. Кротову самому удалось найти здѣсь, въ пахотномъ черноземномъ слоѣ, вмѣстѣ съ мелкими валунами и гальками, кремневый наконечникъ стрѣлы, таковое жъ сверло и нуклеусъ. По разсказамъ, такія же орудія и при такихъ же условіяхъ находятъ и около деревень Пихтовской, Лелековской и другихъ.

Кромѣ этихъ мѣстностей Вятской губерніи, въ которыхъ были находимы каменныя орудія, П. И. Кротовъ указываетъ также на одну мѣстность Казанской губерніи, именно на деревню Ракчино (въ 10 верстахъ отъ г. Казани, не далеко отъ лѣваго берега р. Волги), гдѣ г. Кротовъ пріоб-

рѣлъ нынѣшнимъ лѣтомъ отъ мѣстнаго жителя кремневый скребокъ, найденный имъ въ сосѣднемъ полѣ.

Въ заключеніе А. А. Штукенбергъ, съ своей стороны, также указалъ два случая находокъ каменныхъ орудій (молотковъ изъ Уралитаго порфира и діорита), въ Лаишевскомъ уѣздѣ Казанской губерніи: одинъ молотокъ найденъ въ Козыльской волости, близь дер. Чита, второй—въ Селенгутской волости, близь дер. Шали. При этомъ А. А. Штукенбергъ демонстрировалъ собранію каменныя орудія, добытыя г. Кротовымъ въ упомянутыхъ имъ мѣстностяхъ и молотки найденыя въ Лаишевскомъ уѣздѣ.

По поводу прочитаннаго А. А. Штукенбергомъ сообщенія г. Кротова, дѣйствительный членъ *В. М. Флоринскій* представилъ общему собранію слѣдующія соображенія: въ предъидущее и настоящее засѣданія Общества сдѣланы были сообщенія о находкахъ каменныхъ орудій въ Казанской и сосѣднихъ съ нею губерніяхъ; тоже самое неоднократно сообщаемо было въ другихъ обществахъ и органахъ археологіи. Изъ этого можно заключить, что каменныхъ орудія въ Россіи попадается не мало. Съ понятіемъ объ этого рода орудіяхъ соединяются обыкновенно представленія объ отдаленной до-исторической эпохѣ, такъ какъ принято считать нахожденіе такихъ орудій за признакъ такъ называемаго каменнаго вѣка, предшествовавшаго, по степени культурнаго развитія страны, бронзовому и желѣзному вѣку. Такимъ образомъ обыкновенно полагаютъ, что употребленіе каменныхъ орудій, а затѣмъ бронзовыхъ, могло имѣть мѣсто только у такого народа, которому не было извѣстно или было не доступно употребленіе желѣза. На основаніи такого взгляда слѣдовало бы предположить, что относительно Россіи каменный вѣкъ долженъ обозначать весьма отдаленную до-историческую эпоху, такъ какъ, по археологическимъ и историческимъ даннымъ, обитатели нынѣшней Россіи (не считая Сибири)—были искуссны въ производствѣ желѣзныхъ издѣлій по меньшей мѣрѣ съ первыхъ вѣковъ христіанской эры. В. М. Флоринскій считаетъ такое представленіе о каменномъ вѣкѣ едвали справедливымъ. Употребленіе жителями данной мѣстности каменныхъ орудій не доказываетъ еще незнакомства съ желѣзомъ: камень и дерево, какъ сподручный и дешевый матеріалъ, могутъ быть употребляемы иногда взамѣнъ желѣза, — и это мы можемъ встрѣтить даже въ настоящее время. Лѣтъ

30 тому назадъ, въ Зауральи, В. М. Флоринскій неоднократно встрѣчалъ въ употребленіи у крестьянъ каменные молотки различной величины, по формѣ весьма похожіе на тѣ, которые хранятся въ музеяхъ въ качествѣ принадлежностей каменнаго вѣка; они были сдѣланы изъ плотнаго песчаника (жерноваго камня) и имѣли въ срединѣ круглое отверстіе для деревянной рукоятки. Употребленіе такихъ молотковъ тѣмъ болѣе замѣчательно, что оно имѣло мѣсто при самомъ, такъ сказать, источникѣ желѣзнаго производства, вблизи Уральскихъ заводовъ, гдѣ желѣзо и доступно и дешево; тѣмъ не менѣе крестьяне, или по старой привычкѣ или изъ экономическихъ расчетовъ, все-таки находили болѣе удобнымъ для себя пользоваться каменнымъ матеріаломъ. Конечно, странно было бы видѣть теперь употребленіе каменнаго топора, долота или сверла, какъ недостигающее своей цѣли; но каменный молотокъ, ступка, даже наконечники стрѣлъ или каменное ядро,—могли быть приготовляемы и употребляемы кое-гдѣ и въ относительно недавнее время. Слѣдовательно эти орудія врядъ-ли способны характеризовать каменный вѣкъ, какъ отдѣльную отдаленную эпоху. Находимыя въ числѣ ископаемыхъ предметовъ, они могутъ относится и къ эпохѣ болѣе близкой, исторической, что можно разъяснить только другими археологическими фактами, сопутствующими подобнымъ находкамъ.

По поводу соображеній, высказанныхъ В. М. Флоринскимъ, *А. А. Штукенбергъ* заявилъ, что слѣдовало бы болѣе обстоятельно доказать существованіе производства каменныхъ молотковъ въ настоящее время, и что, если бы это и было доказано, то врядъ ли это обстоятельство могло бы подорвать значеніе каменныхъ орудій находимыхъ въ Казанской губерніи, какъ памятниковъ каменнаго вѣка. Здѣсь каменныя орудія (это относится и къ представленнымъ А. А. Штукенбергомъ орудіямъ, найденнымъ въ Лаишевскомъ уѣздѣ)—попадаются обыкновенно въ пахотныхъ слояхъ и выпахиваются изъ нихъ при поднятіи новинъ.

И. А. Износковъ добавилъ съ своей стороны, что для рѣшенія вопроса о дѣйствительной принадлежности каменныхъ орудій къ такъ называемому каменному вѣку, весьма важно обращать вниманіе на обстоятельства сопровождавшія ту или другую находку. Въ Казанской губерніи находимы

были орудія несомнѣнно и безспорно до историческаго происхожденія; таковы орудія найденныя въ Козмодемьянскомъ уѣздѣ — на довольно значительной глубинѣ земли и въ сопровожденіи двухъ глиняныхъ горшковъ,—и каменные молотки, найденные въ Царевококшайскомъ уѣздѣ подъ старымъ древеснымъ пнемъ—принадлежащія нынѣ музею общества.

С. М. Шпилевскій подтвердилъ замѣчаніе г. Износкова что въ мѣстномъ краѣ въ значительномъ количествѣ находимы бываютъ каменныя орудія, несомнѣнно относящіяся къ до-историческимъ временамъ, къ эпохѣ такъ называемаго каменнаго вѣка. Этотъ фактъ констатируется между прочимъ и профессоромъ Головкинскимъ въ его статьѣ „Древніе остатки человѣка въ Казанской губерніи", помѣщенной въ трудахъ II Съѣзда Естествоиспытателей. При этомъ С. М. Шпилевскій, указалъ на весьма обыкновенный недостатокъ подробныхъ научныхъ указаній мѣста и условій находокъ каменныхъ орудій въ сѣверо-восточной Россіи, при чемъ сослался, какъ на строго научное описаніе мѣста и условій находокъ каменныхъ орудій,—на вышеуказанную статью профессора Головкинскаго, въ которой прекрасно описаны въ этомъ отношеніи находки двухъ орудій въ Тетюшскомъ уѣздѣ Казанской губерніи.

Въ подтвержденіе мнѣнія В. М. Флоринскаго о возможности выработки и употребленія въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ каменныхъ молотковъ и до нашихъ дней,—*Н. П. Загоскинъ* заявилъ о слѣдующемъ фактѣ, переданномъ ему лицомъ вполнѣ достовѣрнымъ: въ деревнѣ Леонидовкѣ, Городищенскаго уѣзда Пензенской губерніи, лѣтъ еще десять тому назадъ жилъ старый мельникъ, который выбивалъ молотки изъ кусковъ жерноваго камня; молотки эти утилизировались въ домашнемъ хозяйствѣ. Будущимъ лѣтомъ г. Загоскинъ, предполагая отправится въ Пензенскую губернію, въ мѣстность весьма близкую къ дер. Леонидовкѣ, имѣетъ въ виду собрать на мѣстѣ свѣденія объ этомъ не безъинтересномъ фактѣ.

П. Д. Шестаковъ, вполнѣ раздѣляя опасенія В. М. Флоринскаго относительно того обстоятельства, что на ряду съ несомнѣнными орудіями каменнаго вѣка, за таковыя легко могутъ быть принимаемы, при слишкомъ легкомъ отношеніи къ вопросу, и каменныя орудія позднѣйшей выработки—также требуетъ со стороны собирателей обращенія весьма строгаго и тщательнаго вниманія на мѣсто и вообще на всю обста-

новку каждой отдѣльно находки. Что же касается представленныхъ выше заявленій о производившейся въ сравнительно недавнемъ еще времени, а быть можетъ и до нашихъ дней, выработкѣ въ различныхъ мѣстностяхъ нашего отечества каменныхъ орудій, для цѣлей практическаго пользованія,—то П. Д. Шестаковъ съ своей стороны представилъ тотъ фактъ, что въ дѣтствѣ, еще въ бытность свою въ гимназіи, ему случалось видѣть каменные молотки, выдѣлывавшіеся въ одной изъ мѣстностей Тверской губерніи,—въ какой именно, П. Д. Шестаковъ припомнить въ настоящее время не можетъ.

Протоіерей *П. Е. Заринскій*, въ подтвержденіе того, что въ Россіи съ давнихъ поръ въ большомъ количествѣ открываемы были орудія каменнаго вѣка,—указалъ на суевѣрный обычай употреблять ихъ, какъ средство для врачеванія. Еще писатель Домостроя возставалъ противъ суевѣрнаго употребленія *громовыхъ стрѣлъ, топорковъ и усовниковъ* (Дом. стр. 38). Интересно было бы изслѣдовать, откуда явилось у нашихъ предковъ вѣрованіе въ таинственную цѣлебную силу этихъ орудій, которое такъ укоренилось въ умѣ народа, что пережило всѣ запрещенія церкви? Въ настоящее время въ Казанской губерніи это повѣрье держится какъ среди иновѣрцевъ, такъ и среди русскихъ; одно лишь магометанство не покоряется ему. Протоіерей Заринскій полагаетъ, что въ этомъ повѣрьи можно прослѣдить два отдѣльныя преданія о происхожденіи этихъ орудій. На югѣ, по всей вѣроятности, орудія эти считались аттрибутами темной силы; на сѣверѣ же и востокѣ—произведеніями добраго начала. Это отчасти можно прослѣдить въ Луцидаріусѣ, имѣющемъ западное просихожденіе, но измѣненномъ до нѣкоторой степени наслоеніемъ славянскихъ преданій. Въ началѣ Луцідаріуса (Лѣт. Рус. лит. и древн. 1859 г. кн. 1. отд. 2, стр. 52) разсказывается, что въ горѣ Этфанѣ (Этнѣ) находятся „ковачи . . . . еже куютъ стрѣлки громовыя“,—это цыклопы-дьяволы и начальникъ ихъ, бѣсъ Вулканусъ; такимъ образомъ бѣсы куютъ здѣсь стрѣлы, какъ бы для борьбы съ Богомъ. Но въ концѣ предлагается уже другой разсказъ о тѣхъ же стрѣлкахъ: „Бываютъ же во время грома молніи и исходятъ на землю, падающе, стрѣлки громовыя и топорки сѣровидны, и сіе бываетъ на устрашеніе демоновъ, зане бо демони наблюдаютъ тогда, на кую сторону бѣ камень

напусти“ (стр. 57): такимъ образомъ здѣсь стрѣлки и топорки служатъ орудіемъ наказанія демона. Послѣдній мотивъ слышится въ народныхъ преданіяхъ, что во время грозы „лѣшій“ укрывается отъ молніи за деревья. Но имѣютъ ли эти преданія о молоткахъ и топоркахъ связь съ Скандинавскою миѳологіею и съ таинственнымъ молотомъ бога-Тора? Во всякомъ случаѣ собираніе и объясненіе народныхъ повѣрій о каменныхъ орудіяхъ и ихъ чудесныхъ свойствахъ —было бы, по мнѣнію протоіерея Заринскаго, весьма интересною составною частію мѣстной этнографіи.

А. А. Штукенбергъ добавилъ, что вѣра народа въ лечебныя качества каменныхъ орудій до того крѣпко укоренена, что она затрудняетъ самое пріобрѣтеніе ихъ; крестьяне весьма неохотно продаютъ находимые ими экземпляры. Насколько извѣстно г. Штукенбергу, способы леченія каменными орудіями заключаются въ томъ, что ихъ кипятятъ въ водѣ или просто обливаютъ водою — и затѣмъ воду эту даютъ пить больнымъ. Что касается вопроса о народномъ повѣрьи, приписывающемъ происхожденіе этихъ орудій грому—то оно представляетъ повсемѣстное явленіе, имѣющее мѣсто и въ Западной Европѣ.

Н. А. Толмачевъ, въ виду возбужденнаго при настоящихъ преніяхъ сомнѣнія въ дѣйствительной принадлежности къ каменному вѣку многихъ изъ каменныхъ орудій (преимущественно молотовъ), находимыхъ въ мѣстномъ краѣ и, въ виду заявленныхъ фактовъ, указывающихъ на продолжающееся еще въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ производство таковыхъ—высказалъ мнѣніе о необходимости выясненія тѣхъ именно мѣстъ, въ которыхъ выдѣлываются они, или въ которыхъ находимы бываютъ орудія некаменнаго вѣка. Это легко достигнуть, если гг. члены Общества будутъ слѣдить за отдѣльными случаями находокъ и пріобрѣтеній каменныхъ орудій, собирать свѣдѣнія о мѣстахъ находокъ и о качествахъ находимыхъ орудій—и сообщать Обществу собранныя ими данныя. Такимъ путемъ можетъ быть собранъ Обществомъ обильный матеріалъ, который можетъ повести со временемъ къ весьма интереснымъ научнымъ выводамъ.

VI. *Профессоръ А. А. Штукенбергъ* сообщилъ о слѣдахъ Чудскаго городища, находящихся при деревнѣ Галкиной, на устьи рѣки Чусовой. Занимаясь прошедшимъ лѣтомъ

геологическими изслѣдованіями по рѣкамъ Камѣ и Чусовой, —референтъ нашелъ возможность довольно подробно изслѣдовать окрестности деревни Галкиной, около которой и были встрѣчены слѣды Чудскаго городища. Деревня Галкина расположена на крутомъ выдающемся клинообразномъ мысу, между правымъ берегомъ Чусовой и лѣвымъ берегомъ Камы. Этотъ мысъ окруженъ низменною мѣстностью, окружающею его со всѣхъ сторонъ и примыкающею непосредственно какъ къ Камѣ, такъ и къ Чусовой. Слѣды городища — невысокій валъ, сложенный, на сколько можно было судить по поверхностному осмотру, изъ растительной земли, —были указаны референту однимъ изъ мѣстныхъ жителей. Изъ разсказовъ этого крестьянина обнаружилось что, называя валъ и окружающую мѣстность Чудскимъ городищемъ, мѣстные жители остаются не только вѣрны преданію, но и основываются на нахожденіи около вала мѣдныхъ, собственно бронзовыхъ, вещей. Въ настоящее время валъ представляется невысокимъ; онъ покрытъ кустами можжевельника и небольшими елками. Значеніе вала сдѣлается совершенно яснымъ, если обратить вниманіе, что онъ служитъ защитою мыса съ наиболѣе доступной стороны. Съ наружной стороны къ валу примыкаетъ теперь поле деревни Галкиной. Въ заключеніе референтъ, предложивъ вниманію собранія планъ описаннаго имъ городища, выразилъ надежду что раскопки, произведенныя на мѣстѣ городища, быть можетъ несомнѣннымъ образомъ выяснили бы его происхожденіе.

По поводу предъидущаго реферата, *С. М. Шпилевскій* замѣтилъ, что указаніе А. А. Штукенберга на посѣщенное имъ Чудское городище на устьѣ р. Чусовой пріобрѣтаетъ особенно важное значеніе въ виду того, что городище это доселѣ оставалось незамѣченнымъ и не упоминается въ сочиненіяхъ, въ которыхъ обозрѣваются городища Пермской губерніи, именно, въ „Хозяйственномъ описаніи Пермской губерніи“ Попова, въ „Древностяхъ Пермской губерніи“ преосв. Макарія (Записки Императорскаго Русскаго Археологическаго Общества) и въ предисловіи къ „Спискамъ населенныхъ мѣстностей Пермской губерніи“; впрочемъ послѣдняя статья преимущественно только повторяетъ указанія двухъ первыхъ изслѣдованій. Берхъ, который, въ своемъ „Путешествіи въ гг. Чердынь и Соликамскъ“, также описываетъ городища Пермской губерніи—и не могъ говорить объ этомъ

городищѣ, потому что ограничивался лишь сѣверною частію этой губерніи (Соликамскій и Чердынскій уѣзды). Описанное А. А. Штукенбергомъ городище стоитъ, можно сказать, на торной дорогѣ, — по этому весьма страннымъ и непонятнымъ представляется то обстоятельство, что оно ни кѣмъ не было замѣчено ранѣе, до открытія его профессоромъ Штукенбергомъ. Между тѣмъ самое мѣстоположеніе приводитъ уже къ необходимости предполагать здѣсь существованіе древняго землянаго укрѣпленія, такъ какъ очевидно, что столь важный пунктъ, какъ мѣсто слiянія рр. Камы и Чусовой, долженъ былъ привлекать вниманіе древнѣйшихъ насельниковъ этого края и побуждалъ поставить здѣсь укрѣпленіе, если только этому не препятствовали какія нибудь особенныя топографическія условія, если напр. эта мѣстность не заливалась весенними водами и т. п. По объясненіямъ проф. Штукенберга оказывается, что природныя условія для возведенія здѣсь городища были вполнѣ благопріятныя, именно такія, при которыхъ обыкновенно въ подобныхъ мѣстностяхъ встрѣчаются городища.

А. А. Штукенбергъ замѣтилъ, что обстоятельство, по которому описанное имъ городище ни кѣмъ не было до сихъ поръ замѣчено, можетъ быть объяснено тѣмъ, что пролегающая близь его дорога—далеко не торная, что изъ Перми въ Соликамскъ проѣзжаютъ обыкновенно другимъ путемъ, при чемъ мѣстность расположенія городища остается въ сторонѣ. Минувшимъ лѣтомъ дѣлалъ экскурсію въ Пермскомъ краю и А. П. Ивановъ, но онъ не могъ видѣть этого городища, такъ какъ экскурсировалъ въ сѣверо-западной части Пермской губерніи. По словамъ г. Иванова, Чудскія городища встрѣчавшіеся въ районѣ изслѣдованій его, всегда расположены при такихъ же точно условіяхъ, какъ и городищѣ при устьи рѣки Чусовой.

П. А. Пономаревъ заявилъ, что ему нынѣшнимъ лѣтомъ, въ бытность его въ Пермскомъ краю, также случалось видѣть Чудскія городища, которыя, судя по описанію профессора Штукенберга, совершенно подобны городищу открытому имъ на устьи рѣки Чусовой. Но тѣмъ не менѣе г. Пономаревъ рѣшается возбудить вопросъ, не можетъ ли описанное профессоромъ Штукенбергомъ городище быть отнесено къ эпохѣ позднѣйшей, напримѣръ къ эпохѣ русской Строгановской колонизаціи въ Пермскомъ краѣ?

А. А. Штукенбергъ возразилъ, что подобное предположеніе не можетъ быть допущено. Городище на рѣкѣ Чусовой называется *Чудскимъ* на мѣстѣ, самими жителями сосѣднихъ поселеній. Затѣмъ на весьма почтенную древность городища указываетъ самая примитивность его, которая обнаруживается уже изъ представленнаго г. Штукенбергомъ описанія.

С. М. Шпилевскій добавилъ, что у Строгоновыхъ дѣйствительно были земляныя укрѣпленія по рѣкѣ Чусовой,—но они встрѣчаются, сколько ему извѣстно, лишь выше по теченію рѣки Чусовой.

Проф. Н. А. Ѳирсовъ также склоняется къ возможности допущенія сравнительно позднѣйшаго происхожденія описаннаго профессоромъ Штукенбергомъ городища: мѣсто его расположенія служило, по преданіямъ, ареною борьбы между христіанствомъ и язычествомъ, къ эпохѣ которой и можетъ оно быть отнесено. Что же касается заявленнаго профессоромъ Штукенбергомъ факта о названіи городища *Чудскимъ* на мѣстѣ,—то этому факту врядъ ли можно придавать значеніе: въ Пермскомъ краѣ названіе *Чудскихъ* придаютъ многимъ памятникамъ сравнительно недавняго происхожденія.

Проф. В. М. Флоринскій, по поводу преній, вызванныхъ рефератомъ А. А. Штукенберга, высказалъ слѣдующія соображенія. Фактъ вполнѣ общеизвѣстный и несомнѣнный, что на западныхъ склонахъ Уральскаго хребта, равно какъ и въ другихъ мѣстностяхъ Пермскаго края, существуетъ весьма много старинныхъ городищъ, приписываемыхъ мѣстными жителями древнему народу Чуди и называемыхъ вслѣдствіе этого Чудскими. Но подобная народная молва не всегда можетъ считатся справедливою. Весьма вѣроятно, что многія изъ этихъ земляныхъ насыпей были сооружены не Чудью, а въ болѣе позднія историческія времена—татарами, башкирами и русскими поселенцами, въ защиту отъ набѣговъ сосѣднихъ хищниковъ. Обыкновеніе нашихъ предковъ устраивать на пограничныхъ, вновь засѣляемыхъ мѣстахъ, окопы, засѣки, земляныя и деревянныя крѣпости (остроги)—хорошо извѣстно. Вслѣдствіе этого можно допустить предположеніе, что и описанное А. А. Штукенбергомъ городище могло быть сооружено первыми Строгоновскими поселенцами на рѣкѣ Чусовой. Вопросъ этотъ можно рѣшить не иначе, какъ путемъ раскопокъ и нахож-

денія на мѣстѣ городища тѣхъ или другихъ предметовъ, указывающихъ на эпоху его сооруженія. Въ этомъ отношеніи нѣкоторымъ критеріемъ можетъ служить и самая форма земляныхъ укрѣпленій, которая у разныхъ народовъ можетъ представлять тѣ или другія особенности. Описанный же А. А. Штукенбергомъ валъ самъ по себѣ не имѣетъ ничего характернаго. Такіе валы можно найдти во многихъ мѣстахъ Пермской и другихъ губерній; они предназначались и въ сравнительно не давнее время для огражденія отъ набѣговъ татаръ, башкиръ и, во второй половинѣ прошлаго столѣтія, отъ набѣговъ Пугачевцевъ. По деревнямъ и въ пограничныхъ незначительныхъ поселеніяхъ они сооружались самими крестьянами или казаками и, конечно, безъ научно стратегическихъ соображеній, потому по формѣ могли весьма близко подходить къ Чудскимъ городищамъ. Относительно даннаго случая возможность сооруженія городища при устьѣ рѣки Чусовой первыми поселенцами Строгановыхъ не представляетъ ничего невозможнаго, такъ какъ извѣстно, что эти поселенія направлялись именно по р. Чусовой, въ страны которыя, по заявленію Строгоновыхъ, были въ то время совершенно необитаемы.

По поводу всего вышевысказаннаго, протоіерей *П. Е. Заринскій* представилъ соображенія о возможности опредѣленія древности того или другаго кургана, городища и другихъ видовъ земляныхъ насыпей, воспользовавшись для этой цѣли растущими на нихъ деревьями; ботаникѣ же извѣстны довольно точные способы опредѣленія древности даннаго дерева. Протоіерей *П. Е. Заринскій* видѣлъ въ Малороссіи и на Волыни многія земляныя насыпи, поросшія громадныхъ размѣровъ деревьями — и въ числѣ ихъ извѣстные древніе валы около мѣстности Искорости (въ Овручскомъ уѣздѣ), стоящаго на мѣстѣ древняго Коростѣна.

В. М. Флоринскій оспаривалъ дѣйствительность предлагаемаго протоіеремъ Заринскимъ способа опредѣленія древности земляныхъ насыпей, такъ какъ многія породы деревьевъ растутъ весьма быстро, и потому деревья весьма почтенныхъ размѣровъ, могутъ рости на насыпяхъ сравнительно весьма недавняго происхожденія.

VII. *Д. А. Корсаковъ* прочелъ свое сообщеніе о нѣкоторыхъ матеріалахъ, хранящихся въ Казанскомъ Губернскомъ Правленіи, и актахъ, доставленныхъ ему различными лицами,—служащихъ источниками для изученія исторіи Ка-

занскаго края въ XVII и, преимущественно, XVIII столѣтіяхъ. При этомъ референтъ указалъ на задачу вполнѣ заслуживающую вниманія Общества — собраніе матеріаловъ для составленія біографическаго словаря выдающихся мѣстныхъ дѣятелей минувшихъ временъ. Затѣмъ, указывая доставленные ему разными лицами историческіе матеріалы — Д. А. Корсаковъ сообщилъ о рукописномъ сборникѣ указовъ, относящихся къ промежутку времени отъ царствованія императрицы Анны Іоанновны до царствованія императора Павла I включительно, — въ особенности замѣчательнаго тѣмъ, что здѣсь встрѣчаются указы, невошедшіе въ Полное Собраніе Законовъ (1).

По поводу сообщенія Д. А. Корсакова, *С. М. Шпилевскій* указалъ на важность разбора различныхъ казенныхъ архивовъ и частныхъ собраній старинныхъ указовъ, именно въ видахъ того, что здѣсь могутъ встрѣтится указы доселѣ неизвѣстные и невошедшіе въ Полное Собраніе Законовъ, которое по неполнотѣ своей — какъ это въ настоящее время доказано — далеко не соотвѣтствуетъ своему названію и той важности, какая принадлежитъ ему не только въ отношеніи чисто научномъ, историческомъ, но даже и въ практическомъ, въ качествѣ основы нынѣ дѣйствующаго законодательства. Особенно много узаконеній, невошедшихъ въ Полное Собраніе Законовъ и хранящихся въ Архивѣ Правительствующаго Сената — указано въ „Описаніи Сенатскаго Архива", составляемаго Барановымъ; между тѣмъ въ частныхъ собраніяхъ попадаются указы непоказанные и въ „Описаніи" Баранова. Въ доказательство послѣдняго С. М. Шпилевскій указалъ, что онъ на дняхъ получилъ отъ А. Н. Островскаго небольшое собраніе указовъ XVIII столѣтія и, между послѣдними, встрѣтился одинъ печатный указъ Екатерины I отъ 1725 года, не вошедшій ни въ Полное Собраніе Законовъ, ни въ трудъ г. Баранова. Этотъ же указъ, но рукописный, С. М. встрѣтилъ и въ другомъ, прежде переданномъ ему П. П. Филипповичемъ, собраніи старинныхъ указовъ.

Въ виду поднятаго Д. А. Корсаковымъ вопроса о матеріалахъ, могущихъ служить къ исторіи мѣстнаго Казан-

(1) Сообщеніе Д. А. Корсакова печатается въ полномъ видѣ своемъ въ приложеніи къ протоколу настоящаго засѣданія.

скаго края, протоіерей *П. Е. Заринскій* сдѣлалъ слѣдующее заявленіе. Около 1865 года видѣлъ онъ въ Казанскомъ Губернскомъ Правленіи обширный планъ гор. Казани, весьма тщательно выполненный на нѣсколькихъ большихъ склеенныхъ листахъ и имѣющій размѣръ до четырехъ квадр. арш. Городъ представленъ здѣсь распланированнымъ по плану проэктированному послѣ разгрома Казани Пугачевымъ, съ прямыми и широкими улицами. Этотъ планъ, относящійся къ концу прошлаго вѣка, можетъ служить къ разъясненію указа Екатерины II Казанскому губернатору объ устройствѣ города по новому плану. Было бы желательно доставленіе этого плана на разсмотрѣніе Общества.

VIII. *Н. А. Толмачевъ* испросилъ разрѣшеніе сдѣлать собранію нѣсколько заявленій, невошедшихъ въ программу настоящаго засѣданія.

a) Н. А. Толмачевъ представилъ общему собранію перечень монетъ (по опредѣленіямъ В. К. Савельева) пріобрѣтенныхъ имъ изъ клада, найденнаго въ Казанскомъ кремлѣ 4 сентября текущаго года, въ количествѣ 98 экземпляровъ, и при этомъ сообщилъ нѣкоторыя не безъинтересныя подробности объ обстоятельствахъ сопровождавшихъ открытіе этого клада ([1]).

b) Затѣмъ Н. А. Толмачевъ демонстрировалъ доставленныя ему три чугунныя картечи $^1/_2$ дюймоваго діаметра и Новгородскую серебряную копѣйку ([2]), найденныя по показанію доставителя совмѣстно, на лѣвой набережной Булака, противъ четвертаго отъ р. Казанки дома, при рытьи траншеи для водопроводной трубы, на глубинѣ восьми футовъ.

c) Далѣе Н. А. Толмачевъ предъявилъ собранію два листка изъ журнала, веденнаго на англійскомъ языкѣ покойнымъ лекторомъ Казанскаго Университета Перси Ивановичемъ Бересфордомъ. Одинъ изъ листковъ принадлежитъ дневнику веденному имъ во время пребыванія въ Англіи, другой изъ журнала веденнаго въ Казани. Въ листочкахъ, склеенныхъ въ пакетъ, былъ доставленъ г. Толмачеву товаръ изъ мелочной лавки. Относительно покойнаго Берес-

---

([1]) См. въ приложеніяхъ къ настоящему протоколу.

([2]) По опредѣленію В. К. Савельева—копѣйка эта подобна описанной Шубертомъ подъ № 142 (см. Описаніе русскихъ монетъ и медалей. Спб. 1843 года).

форда было извѣстно, что онъ имѣлъ обыкновеніе по вечерамъ записывать все, что съ нимъ случилось въ теченіи дня. Можно думать, что та часть записокъ, которая велась въ Казани, должна представить интересную для будущихъ историковъ г. Казани хронику. Г. Толмачевъ позволяетъ себѣ обратить вниманіе гг. членовъ Общества на то, что если уцѣлела какая либо часть этого дневника, то было бы не противно интересамъ Общества принятъ мѣры къ предохраненію ея отъ истребленія путемъ обращенія къ наслѣдницѣ г. Бересфорда, съ просьбою о передачѣ ея въ библіотеку Общества. Сохраненіемъ рукописи г. Бересфорда было бы оказано почтеніе и памяти покойнаго, пользовавшагося уваженіемъ студентовъ здѣшняго университета, какъ даровитый преподаватель.

d) Въ заключеніе Н. А. Толмачевъ прочелъ списокъ старопечатныхъ церковно-славянскихъ книгъ, находящихся во владѣніи учителя Псковской гимназіи, Николая Петровича Котелова,—списокъ, доставленный ему владѣльцемъ (1).

---

(1) Во время печатанія протокола стало извѣстнымъ, что книги эти пожертвованы г. Котеловымъ въ библіотеку Императорскаго Казанскаго Университета и что имъ составлена опись, которая появится въ Извѣстіяхъ Университета.

О НѢКОТОРЫХЪ МАЛОИЗВѢСТНЫХЪ МАТЕРІАЛАХЪ, СЛУЖАЩИХЪ КЪ ИЗУЧЕНІЮ ИСТОРІИ КАЗАНСКАГО КРАЯ.

Сообщеніе Д. А. Корсакова.

(I приложеніе къ протоколу IV общаго собранія отъ 31 октября 1878 г.).

Лѣтомъ 1877 г. я, съ разрѣшенія г. Казанскаго вице-губернатора К. Н. Хитрово, посѣтилъ Архивъ Казанскаго Губернскаго Правленія, думая найти въ немъ какія нибудь данныя по 20 запросу программы IV Археологическаго Съѣзда: Какія рукописи, дѣла, акты и грамоты въ мѣстныхъ собраніяхъ и архивахъ Казанской губ. могутъ служить источниками для исторіи Казанскаго края? Оказалось, что старый Архивъ Казанскаго Губернскаго Правленія сгорѣлъ въ пожаръ 1815 г., а поступавшія за тѣмъ бумаги продавались, по минованіи въ нихъ надобности, на вѣсъ. Самыя старыя дѣла въ Архивѣ оказались 1832 года. Такимъ образомъ для цѣлей Археологическаго съѣзда я ничего не нашелъ, такъ какъ новая исторія не входитъ въ его программу. Въ самомъ присутствіи Губернскаго Правленія хранятся въ особомъ ковчегѣ—4 переплетенныя въ зеленый бархатъ книги, изъ которыхъ три представляютъ интересъ для исторіи Казани XVIII в. Три изъ этихъ книгъ состоятъ изъ указовъ и рескриптовъ Императрицъ и Императоровъ къ Казанскимъ Губернаторамъ съ 1714 г. по настоящее время, IV-я книга — заключаетъ гербы городовъ Казанской губерніи, составленныя, какъ надо полагать, при учрежденіи здѣсь намѣстничества въ царствованіе Екатерины II.

1-я книга (215 нумер. лист. in fol.), безъ описи, относится къ 1714—1769 гг. Здѣсь имѣются указы и письма Петра В., Анны Іоанновны съ 1732 г., Елизаветы Петровны (1735 г., когда она

была еще цесаревной) и затѣмъ императрицы Екатерины II съ 1762 по 1769 г. За время Екатерины II любопытны поданныя на Высочайшее имя прошенія разныхъ жителей Казанской губерніи по ихъ частнымъ дѣламъ и пересланныя для исполненія Казанскимъ губернаторамъ.— *2-я книга* (238 нумер. лист. in folio) *съ описью* (1774—1792 г.) скрѣплена и подписана тогдашнимъ губернаторомъ, княземъ Платономъ Мещерскимъ. Здѣсь особенно любопытны указы и рескрипты, относящіеся къ 1774 г., ко времени появленія Пугачева и разгрома имъ Казани.—*3-я книга* (121 нум. + 8 ненум. лист. in fol.), безъ описи, касается 1798—1858 гг. Здѣсь — акты царствованій Павла I, Александра I, Николая I и нынѣ царствующаго Императора Александра II.

Документы второй книги любопытны для исторіи нашего края въ особенности для времени Пугачева.

По поводу „ковчега“ Казанскаго Губернскаго Правленія, мнѣ приходитъ снова въ голову мысль, западавшая мнѣ и раньше, но осуществить которую одинъ человѣкъ не въ силахъ — для этого необходимо участіе нѣсколькихъ лицъ. Осуществленіе этой мысли всего болѣе подъ силу нашему Обществу. Въ числѣ правителей нашего края,—намѣстниковъ царства Казанскаго, а за тѣмъ губернаторовъ,—было довольно много людей весьма замѣчательныхъ не только въ исторіи края, но и въ общей исторіи Россіи, какъ напр. кн. Голицынъ, Никита Алфер. Кудрявцевъ и его сынъ Нефедъ Никитичъ Кудрявцевъ, графъ П. М. Апраксинъ, П. С. Салтыковъ, А. П. Волынскій, гр. П. И. Мусинъ-Пушкинъ и др. Кромѣ правителей нашего края—въ Казани и другихъ поволжскихъ городахъ родились, получили образованіе и дѣйствовали въ нашемъ Поволжьи на поприщахъ ученомъ, педагогическомъ, церковномъ, служебномъ, военномъ, общественномъ, литературномъ и артистическомъ—многіе замѣчательные мѣстные и обще-русскіе дѣятели. Пора подумать о приведеніи въ извѣстность этихъ дѣятелей, о собираніи матеріаловъ для ихъ біографій для подготовленія въ будущемъ мѣстнаго біографическаго словаря „достопамятныхъ Поволжцевъ“. Такой словарь былъ бы весьма важенъ не для однихъ насъ, мѣстныхъ жителей, но для всѣхъ образованныхъ русскихъ. Насколько мы еще мало знаемъ замѣчательныхъ нашихъ дѣятелей—убѣдиться весьма нетрудно. Для доказательства я позво-

лю себѣ привести нѣсколько чертъ изъ біографіи одного изъ правителей нашего края первой половины XVIII в.,—князя С. Д. Голицына, въ Казани совершенно неизвѣстнаго.

Князь Сергѣй Дмитріевичъ Голицынъ (р. 1696 † 1738)—старшій сынъ знаменитаго „верховника“ 1730 года и высокообразованнаго вельможи своей эпохи, князя Дмитрія Мих. Голицына, былъ назначенъ губернаторомъ въ Казань во время опалы своего отца, въ 1736 году. Служебное поприще его до этого назначенія было блестяще, и онъ смотрѣлъ на губернаторство въ Казани какъ на наказаніе, какъ на ссылку. Въ 1723 году, 27 лѣтъ отъ роду—онъ былъ отправленъ Петромъ В. посланникомъ въ Испанію. Возвратившись въ Россію въ 1726 году, онъ въ скоромъ времени занялъ видное мѣсто при дворѣ Петра II и одно время настолько вошелъ въ милость „отрока-императора“, что поколебалъ всесильный фаворъ кн. Ивана Алексѣевича Долгорукаго. Отецъ возлагалъ на Сергѣя Дмитріевича большія надежды въ своей борьбѣ съ фамиліей Долгорукихъ: сохранилось преданіе, что онъ съ этой цѣлью былъ вызванъ отцемъ изъ Испаніи. Но Долгорукіе взяли верхъ—и Сергѣй Дмитріевичъ былъ почетно удаленъ отъ двора: въ 1729 г. его назначили посланникомъ въ Берлинѣ, гдѣ онъ пробылъ смутное время воцаренія Анны Іоанновны, въ которомъ принималъ первенствующее участіе его отецъ, князь Д. М. Голицынъ. Весьма естественно что правительство Анны Іоанновны не только не любило, но даже побаивалось Голицыныхъ,— и въ 1734 году кн. Сергѣй Голицынъ былъ отправленъ посломъ въ Персію. Князь Голицынъ былъ человѣкъ весьма образованный и даже ученый, и наслѣдовалъ любовь къ книгамъ отъ отца, имѣвшаго замѣчательную по тому времени библіотеку историческихъ и политическихъ сочиненій, большею частію въ рукописныхъ переводахъ на русскій языкъ (до 6-ти тысячъ томовъ) въ своей подмосковной, селѣ Архангельскомъ. Новыя русскія книги посылались ему изъ Россіи въ Мадритъ и Берлинъ. Голицынъ находился въ близкихъ отношеніяхъ съ А. И. Остерманомъ; письма Остермана къ нему за 1723—1724 г. напечатаны въ сборникѣ Бартенева „Восьмнадцатый вѣкъ“ (кн. III, с. 133—141), а письма Сергѣя Дм. Голицына къ Остерману за 1730 годъ и любопытныя его реляціи изъ Берлина просмотрѣны мною нынѣшнимъ лѣтомъ въ Главномъ Московскомъ Архивѣ Мин.

Иностр. Дѣлъ. — Князь Голицынъ убитъ грозой близь Казани, во время охоты, 1 іюля 1738 года.

Не лишено интереса для насъ, казанцевъ, письмо кн. Сергѣя Голицына къ отцу, изъ Казани, отъ 3 декабря 1736 года. Оно найдено мною въ дѣлѣ кн. Д. М. Голицына, хранящемся въ Государственномъ архивѣ въ С. Петербургѣ.

Вотъ нѣкоторыя изъ него выдержки:

„При возвращеніи отсюда присланнаго изъ Каморъ-Коллегіи солдата, не хотѣвъ того упустить, дабы къ вамъ, государь, не писать, и уже по пріѣздѣ моемъ 5-е или 6-е письмо пишу, а отъ васъ, государь батюшка, ни строки не вижу какъ и съ Москвы поѣхалъ, и не могъ тому причины понять (Д. М. былъ въ то время арестованъ въ Петербургѣ). . . .“ Голицынъ въ Казани находился въ великихъ хлопотахъ „во отправленіи долга“: „подъячіе всѣ растащены и стало нѣкимъ ничего дѣлать. Я и въ сенатъ уже дважды о томъ писалъ и расходы имъ показалъ, только знаю, государь, что всуе“, — жалобится онъ. Голицинъ проситъ отца прислать ему „хотя 2-хъ изъ нарочитыхъ канцеляристовъ въ Казань въ секретари. . . . Ибо здѣсь всѣхъ секретарей 4 и въ тѣхъ токмо одного живаго почесть, а другіе негодятся. (Отд. VI, № 189, ч. I, л. 234)“.

Кромѣ „ковчега“ Губернскаго Правленія, позволю себѣ обратить ваше вниманіе, мм. гг., на нѣкоторые акты, доставленные мнѣ въ 1875—1876 гг. Н. Е. и Л. Е. Баратынскими и княземъ Л. А. Ухтомскимъ. Акты эти по моему не лишены значенія для исторіи Казанскаго края и могутъ быть напечатаны, хотя почти всѣ доставлены мнѣ въ позднѣйшихъ копіяхъ XVIII в.

Гг. Баратынскими доставлены мнѣ слѣдующіе акты изъ бумагъ ихъ предка, Неф. Никит. Кудрявцева: a) 1676—1677 гг.,—выписи изъ Казанскихъ отказныхъ книгъ на разныя помѣстья и вотчины по Нотайской дорогѣ; b) Ввозная грамота на имѣніе въ дер. Турѣ, по Алатской дорогѣ, 1683 г. c) 1726 г. Жалованная грамота Екатерины I-й на помѣстья и вотчины Неф. Ник. Кудрявцеву и отцу его Ник. Алферовичу Кудрявцеву, (гдѣ находятся любопытныя біографическія данныя относительно обоихъ Кудрявцевыхъ); d) 1800 г. Черновое прошеніе правнуки Неф. Никит. Кудрявцева въ Казанское Губернское Правленіе о раззорѣніи имѣнія (села Каймаръ) и казанскаго дома

Кудрявцева шайками Пугачева въ 1774 г.; е) Собраніе копій съ разныхъ бумагъ (исковыхъ прошеній, челобитныхъ и т. п.) Неф. Ник. Кудрявцева, собраніе, любопытное по нѣкоторымъ даннымъ для бытовой исторіи Казанскаго края въ XVIII в.; f) Рукописный сборникъ указовъ Анны Іоанновны, Елизаветы Петровны, Петра III, Екатерины II и Павла I, въ копіяхъ XVIII и XIX в. Въ этомъ сборникѣ есть нѣсколько указовъ, не вошедшихъ въ Полное Собраніе Законовъ; изъ нихъ нѣкоторые, относящіеся къ царствованію императора Павла, напечатаны мною въ „Древней и Новой Россіи" 1875 года.

Болѣе замѣчательными изъ доставленныхъ кн. Ухтомскимъ могутъ быть почтены слѣдующіе акты: а) 1638 г. Владѣльная выпись на имѣнія кн. Тугушева (с. Макулово, Свіяжскаго у., Казанской губ.); b) 1640. Тоже, на имѣніе князей Ишеевыхъ; с) Ввозная грамота *времени царя Алексѣя Михайловича* служилому человѣку Давыдкову на пустую землю въ дворцовомъ селѣ Борисоглѣбскомъ, по Алатской дорогѣ, Казанскаго у.; d) *1685.* Ввозная грамота на помѣстье Давыдкова при томъ же селѣ, выданная вдовѣ его; е) *1689.* Жалованная грамота на вымороченное имѣніе въ томъ же селѣ, послѣ вдовы Давыдковой; f) *1688.* Владѣльная выпись на помѣстье свіяжскимъ служилымъ мурзамъ Алеевымъ, дѣтямъ князя Ишеева (изъ писцовой книги села Макулова, Свіяжскаго у.); g) *1715.* Указъ подтвердительный Петра І-го Казанскому губернатору Салтыкову на владѣніе помѣстьями и вотчинами тѣмъ же Алеевымъ.

Описаніе монетъ изъ клада открытаго въ Казанскомъ кремлѣ 4-го сентября 1878 г., пріобрѣтенныхъ Н. А. Толмачевымъ.

(II приложеніе къ протоколу IV общаго собранія отъ 31 октября 1878 г.).

Н. А. Толмачевъ сообщилъ, что изъ клада, найденнаго въ Казанской крѣпости 4-го сентября текущаго года, при рытьи траншеи для водопроводной трубы, клада, о которомъ реферировалъ Обществу В. К. Савельевъ въ предшествовавшемъ засѣданіи (см. Извѣстія, стр. 68), — доставлено ему 98 старинныхъ русскихъ серебряныхъ копѣекъ.

		Въ спискѣ В. К. Савельева (Изв., стр. 68), значится подъ №№
По опредѣленію В. К. Савельева въ числѣ ихъ находилось:		
2 монеты съ неясною надписью и 96 съ ясными знаками; изъ этихъ послѣднихъ было:		
1 монета Великаго Новгорода (изъ временъ самостоятельнаго существованія), со знакомъ П (1); .		43
1 монета В. К. Василія Іоанновича (1456—1483); деньга Рязанская (Шуберта 85);		38
1 монета В. К. Василія Васильевича (1425—1462): деньга Московская (Шуберта 269); . .		35
и 93 монеты изъ царствованія В. К. Іоанна III Васильевича.		
Эти послѣднія представилось, по разбору В. К. Савельева, въ 14 слѣдующихъ варіэтетахъ:		
a) съ надписью: деньга Московская (Шуб. 280) было	6 экз.	1
b) съ надписью потатарски: „деньга города Москвы“ (Шубертъ 283) . .	6 —	5
c) съ надписью Гдрь всея русіи (Шуб. 284).	1 —	7
d) съ кудрявою надписью: Гдрь всея русі (Шуб. 301)	3 —	22
e) съ надписью: господарь всея россіи (Шуб. 298)	2 —	21
f) съ надписью: Осподарь всеа руси; подъ конецъ буквъ не видно (2) .	1 —	—
g) съ надписью: мастеръ Александро (Шуб. 285)	3 —	8
h) съ надписью: Oristoteles (Шуб. 286).	4 —	9
i) съ монограммой: Ф; подъ конемъ Т (Шуб. 297)	2 —	18
j) съ монограммой: Ф; подъ конемъ GЭГ (Шод. 212)	1 —	17
k) съ головою въ профиль (Шуб. Чертк. 123)	8 —	19
l) съ изображеніемъ цвѣтка; подъ конемъ С Л; безъ ободка (Шуб. 281) .	48 —	3
m) съ буквами подъ конемъ; ЯЗ. (Шод. 168)	2 —	20
n) Дозоръ (Шуб. 302)	6 экз.	24

(1) Ооъ этой монетѣ упоминаетъ В. К. Савельевъ на стр. 68 Извѣстій, какъ о новомъ варіантѣ.

(2) Въ спискѣ монетъ сообщенномъ В. К. Савельевымъ (Извѣстія стр. 68) этого варіэтета не показано.

Лицо, доставившее г. Толмачеву монеты, передавало, что въ траншеѣ, гдѣ онѣ были найдены—рабочіе напали будто бы на кирпичный склепъ, изъ котораго, по пробитіи, виднѣлись кости.

Рвы, въ которыхъ зарыты водопроводныя трубы въ Казани, приходилось не разъ управленію водопровода, какъ многіе тому были свидѣтелями, впослѣдствіи по разнымъ причинамъ разрывать. Ничего невѣроятнаго нѣтъ въ предположеніи, что и траншею, гдѣ оказались монеты, можетъ встрѣтиться надобность, современемъ, чрезъ нѣсколько лѣтъ, разрыть. Весьма желательно было бы, чтобъ тѣ изъ членовъ Общества, которые случайно при такомъ разрытіи будутъ находиться, не упустили случая провѣрить справедливость сейчасъ приведеннаго показанія. Нельзя считать невозможными двухъ предположеній,—одного, что въ крѣпости находилось мѣсто погребенія наиболѣе вліятельныхъ и состоятельныхъ людей Казанскаго ханства, можетъ быть даже самихъ хановъ, и другаго, что водопроводная траншея шла именно чрезъ это кладбище. Еслибъ такая гипотеза подтвердилась, то осмотръ траншеи содѣйствовалъ бы быть можетъ разъясненію нѣкоторыхъ сторонъ древней исторіи Казани.

Осмотръ земляныхъ работъ, которыя будутъ впослѣдствіи производиться вблизи мѣста нахожденія клада, является желательнымъ даже и въ томъ случаѣ, если бы вышеприведенное предположеніе представлялось невѣроятнымъ. В. К. Савельевъ сообщаетъ въ Извѣстіяхъ Императорскаго Археологическаго Общества (V, 375; Шпилевскаго „Древніе города и пр.“ стр. 477; „Извѣстія Казанскаго Общества Архел. Ист. и Этн.“ 1878 г. стр. 68), — что лѣтомъ 1861 г. въ Казанскомъ кремлѣ, у крыльца каѳедральнаго собора, въ разстояніи нѣсколькихъ саженъ отъ мѣста нынѣшней находки, при копаніи земли для фундамента, найденъ былъ подобный же кладъ. Нынѣшній кладъ есть слѣдовательно второй, найденный между каѳедральнымъ соборомъ и зданіемъ юнкерскаго училища. Археологическій осмотръ будущихъ разрытій земли въ сказанномъ мѣстѣ можетъ быть полезенъ, въ случаѣ если вышеприведенное предположеніе не подтвердится, тѣмъ, что выяснитъ обстановку зарытія обоихъ кладовъ.

ЗАМѢТКИ

о городкахъ, курганахъ и древнихъ жилищахъ, находящихся въ Казанской губерніи и о встрѣчающихся въ нихъ находкахъ.

И. А. Износкова.

Подъ этимъ заглавіемъ я буду имѣть честь представлять Совѣту Общества Археологіи, Исторіи и Этнографіи, собираемыя мною во время поѣздокъ по Казанской губерніи, свѣдѣнія о городкахъ, курганахъ и древнихъ жилищахъ и, хотя эти свѣдѣнія не касаются всѣхъ городковъ и пр., но, предполагая и на будущее время собирать ихъ, я позволилъ себѣ дать моимъ замѣткамъ болѣе общее заглавіе.

Свѣдѣнія о томъ, гдѣ находятся древнія земляныя укрѣпленія и насыпи или, какъ вообще ихъ называютъ крестьяне, „старыя жилища“,—я собиралъ отъ крестьянъ въ тѣхъ деревняхъ и селахъ, гдѣ мнѣ приходилось останавливаться на болѣе продолжительное время. Не ручаясь за полную достовѣрность этихъ свѣдѣній, я тѣмъ не менѣе полагаю, что и онѣ могутъ быть не безполезны до тѣхъ поръ, пока не будутъ собраны подробныя и точныя свѣдѣнія обо всѣхъ курганахъ и древнихъ жилищахъ, находящихся въ Казанской губерніи.

Свіяжскій уѣздъ. *Село Морквашы.* Вверхъ по рѣчкѣ Морквашкѣ, въ $1^1/_2$ вер. отъ села, находится „старое татарское жилище“. Около 70 лѣтъ назадъ тому здѣсь были видны еще землянки, у которыхъ только передняя стѣна и потолокъ были деревянные. Теперь эти землянки обрушились и остались однѣ ямы. Такія же ямы встрѣчаются въ „Пустынскомъ“ оврагѣ, находящимся въ дачахъ села Введенской слободы.

С. Красновидово. Въ дачахъ этого села въ $1^1/_2$ вер. на сѣверо-западъ есть урочище „Янасалка“ (см. Древніе города и другія Булгаро-татарскіе памятники въ казанской гу-

берніи, С. М. Шпилевскаго, стр. 316, 3.) гдѣ, какъ говорятъ жители, была татарская деревня.

Тетюшскій уѣздъ. *С. Шонгуты.* Рядомъ съ этимъ селомъ находится урочище „городокъ“ (см. Древніе города и проч. стр. 498, 5). Теперь онъ распахивается. Прежде при раскопкахъ въ немъ находили старинныя сабли и стрѣлы; теперь же находятъ черепки и напрясла. Одинъ изъ такихъ напряслей и, такъ называемую крестьянами, громовую стрѣлу—я пріобрѣлъ въ с. Шонгутахъ (¹).

Въ самомъ селѣ при раскопкахъ часто находятъ человѣческія кости и полагаютъ, что большая часть села построена на мѣстѣ древняго кладбища.

Д. Тураева, Танай-Тураева. (См. Древніе города, стр. 498, 7). Въ 30 саж. отъ нея находится на низкомъ мѣстѣ возвышенность „котловина“. Прежде на ней хоронили крещеныхъ татаръ, но теперь уже не хоронятъ. Городокъ котловина построенъ разбойниками.

Д. Барашево, Курай-Барашево. Въ лѣсу, принадлежащемъ деревнѣ, есть „Барашевскій городокъ“.

Спасскій уѣздъ. *Д. Подлѣсные Мордовскіе Юрткули.* Въ дачахъ этой деревни на $3^1/_2$ вер. къ западу находится „копяной“ оврагъ, названный такъ потому, что въ немъ находятся два кургана, имѣющіе видъ копенъ. Одинъ изъ этихъ кургановъ крестьяне раскапывали, предполагая отыскать кладъ; при раскопкѣ попадался известковый камень и глинянныя трубы. Въ дачахъ той же деревни: 1) около с. Базарные Юрткули, 2) у восточной околицы с. Русскихъ Юрткуль и 3) недалеко отъ копяннаго оврага—находятся старыя жилища. При распашкахъ земли въ нихъ находятъ: росписанные черепки, изразцы, женскія украшенія и слитки изъ разныхъ камней.

Въ д. Подлѣсные Юрткули получены мною, найденные во время пашни на старыхъ жилищахъ: 1) металическая ступка и 2) два обдѣланныхъ камня (²). Въ этой же деревнѣ показывали мнѣ обдѣланный камень изъ той же породы, какъ и круглый. Камень этотъ длиною въ 4 и толщиною въ $1^1/_2$ дюйма. Обточенъ по краямъ и имѣетъ форму молотка, въ срединѣ не просверленнаго.

(¹) По каталогу Музея № 399.

(²) По каталогу Музея №№ 390—392.

Д. Нижнее Алькеево. Хозяинъ взъѣзжей избы имѣетъ такой же плоскій, продлинноватый полированный камень, какой полученъ мною въ Подлѣсныхъ Юрткуляхъ. Камень этотъ обломленъ; цѣльный онъ былъ закругленъ съ той и другой стороны и въ длину имѣлъ 7 дюймовъ.

С. Ромоданъ. Старинныя жилища: 1) въ 1-ой верстѣ отъ села на западъ—„Ржавецъ"; 2) на востокъ, тоже въ 1-й верстѣ,—городокъ, по которому видны небольшія ямки и при распахиваніи попадаются черепки. По оврагу „Скимерь" также попадаются черепки, но, по мнѣнію крестьянъ, едва ли тутъ было жилище, потому что земля рыхлая. На жилищахъ, кромѣ черепковъ, находятъ напрясла, серьги и топоры. Въ концѣ села, къ сѣверу, находится курганъ „марокъ", который весь распахиваютъ. Въ недавнее время на верху этого кургана предположено было устроить пожарную каланчу. Въ с. Ромоданѣ мною получено, найденное въ жилищѣ Ржавецъ, напрясло ([1]).

Чистопольскій уѣздъ. *С. Жукотино, Савинъ городокъ.* Недалеко отъ этого села, на разстояніи $1/2$ вер. къ гор. Чистополю, находится старое татарское (какъ говорятъ крестьяне) жилище, гдѣ попадаются мѣдныя и серебряныя татарскія деньги, напрясла, черепки и небольшіе глинянные сосуды. Хозяиномъ квартиры въ которой я останавливался, найденъ былъ небольшой шарообразный глинянный сосудъ, къ которому придѣлана была шейка съ весьма узкимъ отверстіемъ. Сосудъ этотъ въ скоромъ времени разбили и черепки отъ него забросили. За Жукотинскимъ старымъ жилищемъ, по другую сторону оврага, находится валъ, за которымъ слѣдуютъ ямы, называемыя крестьянами „шанцами". Такіе же валы съ ямами находятся между деревней Донауровкой и с. Жукотинымъ въ $1\frac{1}{2}$ вер. отъ первой. Деревня Донауровка, основанная по показанію крестьянъ не болѣе 70-ти лѣтъ назадъ тому, если и носитъ иногда оффиціальное названіе Жукотина, то потому только, что жители выселились изъ этого села. Между с. Жукотинымъ и дер. Березовкой, находящейся въ 3-хъ верстахъ отъ села, находятся также валы съ шанцами (см. Древніе гор. и пр. стр. 410, 2). Въ д. Николаевкѣ, возникшей не болѣе 40 л. назадъ —есть ключь, на который въ опредѣленное время года съѣзжаются для поклоненія татары. Въ самомъ селѣ Жукотинѣ

([1]) По каталогу Музея № 400.

на мѣстѣ старой сгорѣвшей церкви находится камень съ татарскою надписью. Берегъ Камы, на которомъ расположены село и древнія укрѣпленія, размывается во время весны и крестьяне въ это время находятъ нерѣдко кости допотопныхъ животныхъ. Къ Жукотинскому же округу, по моему мнѣнію, должно быть отнесено древнее кладбище въ мѣстности, которая носитъ названіе „хуторы". Эта мѣстность находится недалеко отъ деревни Сосновый-Врагъ, верстахъ въ 10-ти отъ г. Чистополя. Не переведенное ли это съ одного мѣста на другое Жукотинское кладбище? (См. Древніе гор., стр. 408, 4). Въ 1877 году съ нѣсколькихъ могильныхъ плитъ, находящихся въ хуторахъ, были сдѣланы снимки инспекторомъ народныхъ училищъ Чистопольскаго уѣзда, В. А. Казариновымъ, и незадолго до времени открытія въ г. Казани Археологическаго Съѣзда были пересланы ко мнѣ, а мною переданы І. Ѳ. Готвальду. Въ настоящее время нѣсколько плитъ и большею частію тѣ, съ которыхъ были сдѣланы снимки, увезены съ хуторовъ неизвѣстно куда. Предполагаютъ, что ихъ увозятъ татары сосѣднихъ деревень.

Въ с. Жукотинѣ мною пріобрѣтены: 4-ре напрясла и 3 мѣдныхъ монеты, найденныя на старыхъ жилищахъ (¹).

С. Аксубаево. Старыя жилища находятся на западъ—въ 2-хъ верстахъ, и на востокъ—въ $4^1/_2$ вер. отъ села. На послѣднемъ и теперь находятъ черепки отъ разныхъ глиняныхъ сосудовъ, а иногда и самые сосуды. Прежде находили цѣпи, серпы и нѣсколько лѣтъ тому назадъ была найдена кольчуга. На югъ въ 4-хъ верстахъ отъ села (Древніе города и пр. . . . стр. 367, 9) находится городокъ, занимающій около 4-хъ десятинъ, который не распахивается, потому что прежде у чувашъ, коренныхъ жителей с. Аксубаева, на этомъ мѣстѣ была кереметь, а потому и до сихъ поръ они считаютъ его неприкосновеннымъ.

Въ самомъ с. Аксубаевѣ, на дворѣ одного изъ крестьянъ, былъ камень съ надписью, но во время пожара этотъ камень раскрошился.

Въ с. Аксубаевѣ пріобрѣтены мною: плоскій глиняный сосудъ, небольшая металлическая крышка или сосудъ и обгорѣлый камень („громовая стрѣла") (²).

(¹) По каталогу Музея №№ 393—396.
(²) По каталогу Музея №№ 397 и 398.

НАБЛЮДЕНІЯ

НАДЪ НѢКОТОРЫМИ ФОНЕТИЧЕСКИМИ ЯВЛЕНІЯМИ, СВЯЗАННЫМИ С АКЕНТУАЦІЕЙ.

Чѣм с большей силой произносится гласный, тѣм опредѣленнѣе свойственное ему уложеніе рта, а вслѣдствіе этого опредѣленнѣе и получаемое ухом впечатлѣніе. С большей силой произносится гласный ударяемый, и потому он опредѣленнѣе гласнаго неударяемато. Затѣм,—чѣм энергичнѣе удареніе даннаго языка, чѣм больше (отдѣльныя) разницы силы гласных ударяемых и неударяемых, тѣм (физіологически) неопредѣленнѣе уложенія неударяемых гласных и (акустически) неопредѣленнѣе впечатлѣнія их на орган слуха. И в самом дѣлѣ,—если сравнить язык, имѣющій энергическое удареніе, напр. русскій, с языком, имѣющим слабое удареніе, напр. с польским, то ясно видна неопредѣленность неударяемых гласных перваго. Ср. весьма близкія фонетически слова: поколѣніе и pokolénie Если трансскрибировать эти слова, стараясь по возможности точно обозначить каждый звук, то получим: пы̆кӑљéњјӗ и покољéње. Неударяемый гласный может болѣе или менѣе наклоняться в сторону другаго гласнаго, или же перейти в этот послѣдній. Ср. tă-berna — con-tŭ-bernālis, ă-mīcus — in-ĭ-mīcus.

A priori можно сказать, что удареніе не остается без вліянія и на согласные: артикуляціи согласных, принадлежащих неударяемым слогам, произносимым без напора, должны быть слабѣе, нежели артикуляціи согласных слогов ударяемых.

Так как многосложное слово с удареніем в срединѣ может быть разсматриваемо как состоящее из двух половин: стоящей до ударенія, в которой голос повышается, и стоящей за удареніем, в которой голос понижается, то можно думать, что и ослабленіе звуков первой половины чѣм нибудь отличается от ослабленія второй.

Желая узнать, какое вліяніе на *гласные* даннаго слова может имѣть акцентуація этого слова, я разсмотрѣл ударяемыя формы главным образом четырех спеціальных времен (praesens, optativus, imperativus, imperfectum) коренных глаголов в Риг-Ведѣ. Формы глаголов деноминативных, каузальных, интенсивных, дезидеративных, равно как и формы с удвоеніем, оставлены в сторонѣ, как требующія особаго изслѣдованія. Из этого уже видно, какое достоинство могут имѣть выводы такого изслѣдованія: всѣ они относительны, т. е. легко может случиться, что то, что оправдывается фактами разсмотрѣнными, может не оправдаться фактами неразсмотрѣнными.

Необходимо сдѣлать и другую оговорку. Быть может, нѣкоторые из разсмотрѣнных фонетических измѣненій вызваны не удареніем, а какой-нибудь другой причиной. Но, не будучи в состояніи раскрыть дѣйствительную причину даннаго измѣненія, я хочу только показать, что такому-то фонетическому измѣненію *сопутствует* такая-то акцентуація.

Пособія.

1. Die Hymnen des Rigveda. Herausgegeben von Th. Aufrecht в Indische Studien herausg. von Dr. Albrecht Weber. Sechster Band, Berlin, 1861 и Siebenter Band, Berlin, 1863.

2. Wörterbuch zum Rig-Veda. Von Hermann Grassmann, Leipzig, 1873.

3. Sanskrit - Wörterbuch herausg. von der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften, bearb. von Otto Böhtlingk u. Rudolph Roth. SPtb. 1855—75.

4. Ein erster Versuch über den Accent im Sanskrit. Von Otto Boehtlingk. Mémoires de l'Académie Impériale des sciences de Saint-Pétersbourg. VI-me série. Tome septième. 1-ère livraison. SPb. 1843.

5. Vergleichendes Wörterbuch der Indogermanischen Sprachen von August Fick. Göttingen, 1874—76.

В транскрипціи и обозначеніи корней я держался Grassmann'а, насколько позволяли средства Университетской Типографіи; если же корень Grassmann'а разнится от корня Böhtlingk-Roth'а, я ставил и этот послѣдній, обозначая его толстым шрифтом. Формы разсмотрѣны всѣ; приводятся почти всѣ, но, если от одной основы есть нѣсколько форм одного и того же типа, напр. ad-: addhí, attá, adát, то приводится только одна, напр. addhí. Ἅπαξ λεγόμενα снабжены цифрами, из которых первая означает гимн Риг-Веды, а вторая двустишіе.

Звук А.

		a—´
ad	ѣсть, essen	addhí
am	быть вредным, schädlich sein	amánti
aç	ѣсть, essen	açnītám
gam	приходить, kommen	gantám 2. d. iv.
chad, chand	являться, scheinen	chadáyanti
tan	тянуть, spannen	tanóti
bandh	связывать, binden	bandháte 3. p.
bhas	грызть, kauen	bhasáthas
san	получать, erlangen	sanóti
skabh, skambh	укрѣплять, befestigen	skabhnâti.

		´—a
aj	гнать, treiben	ájatha
kši	уничтожать, vernichten	kšîyante
car	идти, gehen	cáratas
tar, tir, tur **tar**	проникать, hindurchdringen	tárati
dham, dhmā	дуть, blasen	dhámati
pat	летать, fliegen	pátathas
pū	ясно свѣтить, hell strahlen	pávase
prath (pṛth)	расширять, ausbreiten	práthate
sad	садиться, sich setzen	sádathas
stu	хвалить, loben	stávāma
spṛdh, spūrdh **spardh**	сражаться, kämpfen	spárdhante
hṛ **har**	держать, halten	hárant

Из этих примѣров можно заключить, что краткое a ни перед, ни послѣ ударенія не съуживается и не исчезает. Вообще же можно замѣтить, что a в поднимающихся слогах является рѣдко, гораздо рѣже, нежели в слогах понижающихся.

Съуженіе a, стоящаго перед удареніем, в нёбном направленіи можно указать в корнѣ tar, tir, tur **tar**, который на ряду с формами как tárati, гдѣ a имѣет удареніе, имѣет: tiráte, tiránte, tiránta 3. p. co.

Непонятны формы от корня sad садиться:

sīdati, sīdathas, sīdanti и др.

Можно сомнѣваться в первичности этого ударенія на ī, съуженном из a. В RV. от того же корня есть формы как sádathas. Pāṇini и Vopadeva (¹) имѣют sīdáti.

В обоих случаях нёбнаго съуженія гласному предшествует согласный *переднеязычный*.

Губное съуженіе (u, ū) a, стоящаго перед удареніем, находим в

kr̥ kar	дѣлать, machen	kurmás (²)
par, pur	наполнять, füllen	purdhí
spr̥dh spardh	сражаться, kämpfen	spūrdhán (ū является еще в inf. spūrdhádse)
sphar, sphur	отталкивать, wegstossen	sphurán (имѣет и др. формы с u, но с неизвѣстным удареніем).

Полное исчезновеніе a, стоящаго перед удареніем, представляют:

as	быть, sein	sthás
gam	приходить, kommen	ágman, ágmata 3. p. m.
dham, dhmā	дуть, blasen	dhmāta (и dhamitá) prtcp.

Кромѣ того необходимо обратить вниманіе на формы от корней с внутренним na, n:

			ná		n—´
añj	мазать,	schmieren	anákti,	но	añjánti
idh	зажигать,	anzünden			indhé
ud	окроплять,	quellen	unátti,	но	undánti
tr̥p tarp	насыщаться,	sich sättigen			tr̥mpási
piç	вырѣзывать,	zurecht schneiden			piñçáte
piš	растирать,	zerstampfen	pinášṭi,	но	pinšánti
pr̥c parc	наполнять,	füllen	pr̥nákši,	„	pr̥ñcánti
bhid	раздѣлять,	spalten	bhinátsi,	„	bhindhí
bhuj	ѣсть,	Speise geniessen	bhunájāmahai,	„	bhuñjáte
muc	освобождать,	losbinden			muñcâmi
yuj	запрягать,	anschirren	yunájmi,	но	yuñkté
vid	находить,	finden			vindâmi
vr̥j varj	обращать,	umwenden	vr̥nákši,	но	vr̥ñjé

			´—n.
math, manth	сбивать,	quirlen	mánthatas

Из этих форм видно, что если только при n является a, то удареніе стоит на этом a. Может быть, оно было и в формах, которыя теперь его не имѣют, но, будучи неударяемо, исчезло?

(¹) Ср. словарь Böhtlingk-Roth'a под sad.

(²) gir gar прославлять, preisen имѣет тоже gura-, gūr-, но удареніе форм, образованных от этих основ, неизвѣстно.

ár *r* + C—'

ar, *r* двигать, in Bew. setzen *rn*ávas
arc, *r*c árcati, но *r*cyáte pss.
испускать лучи, strahlen
arš, *r*š течь, strömen áršati
arh заслужить, verdienen árhanti
*r*ch **arch** *r*chánti
напасть, treffen
*r*ńj, *r*j **arj** *r*ńjánti
достигать, erstreben
*r*š **arš** толкать, stossen *r*šánti
k*r* **kar** дѣлать, machen kártana, но k*r*thás
gir **gar** g*rn*âti
прославлять, preisen
c*r*t **cart** c*r*tánti
привязывать, knüpfen
t*r*p **tarp** t*r*p*n*ávas,
насыщаться, sich sättigen t*r*mpási
t*r*pán 3. p.
dh*r*š **dharš** dh*r*š*n*uhí
б. отважным, kühn werden
m*rd* **mard** m*rdá*
прощать, verzeihen
m*r*dh **mardh** márdhati
оставить без вниманія, vernachlässigen
m*r*ç **març** m*r*çáse
дотрогиваться, berühren
v*r*j **varj** várjate co., но v*rn*ákši
обращать, umwenden
v*r*t **vart** vártate
катиться, rollen
v*r*dh **vardh** várdhanti
увеличивать, vergrössern
v*r*š **varš** váršanti
капать, regnen
s*r*j **sarj** s*r*jâmi
выливать, ausgiessen
star, stir st*rn*ánti
разстилать, hinstreuen
sp*r* **spar** sp*rn*vaté
защищать, erkämpfen 3. p. m.
sp*r*dh **spardh** spárdhante
сражаться, kämpfen

rá *r* + C—'.

grabh, g*r*bh g*r*bh*n*ánti
хватать, ergreifen
gras grásetām
пожирать, fressen 2. d. co.
p*r*ch, prach **prach** p*r*châmi
спрашивать, fragen
rakš rákšante
оберегать, beschützen
rad кусать, beissen rádanti
ran (ra*n*) rá*n*anti
наслаждаться, s. erlaben
vraçc v*r*ççánti.
обрѣзывать, abhauen

sp*r*ç **sparç** дотрогиваться, berühren		sp*r*çánti	
sm*r*, smar **smar** думать, gedenken	smárāthas 2 d. co.		
har сердиться, zürnen		h*rn*īšé	
h*r*š **harš** радоваться, sich freuen	háršate.		

Здѣсь 1) как и в предшествующей группѣ форм, или а является с удареніем, или его вовсе нѣт.

2) *r* не имѣет на себѣ ударенія.

3) *r* является только *перед* удареніем (ср. напр. bíbharmi, но bibh*r*thás).

Отсюда можно заключить: **ar** и рѣже **ra** (+один или нѣсколько согласных), находясь *перед* удареніем, ослабляются в *r*.

Отступленія.

(1) В разсмотрѣнных глагольных формах нѣт **ar**, **ra** без ударенія, но встрѣчаются каузальныя формы ardáyat, ardáyas от корня ard разсыпаться, zerstieben, котораго некаузальныя формы: *r*dantu, imf. ârdan.

(2) Есть нѣсколько форм, имѣющих на *r* удареніе (вторичное?):

*r*dh **ardh**	удаваться, gedeihen	*r*'dhat co. 443, 4. (Другія формы: *r*dhyâma, *r*dhâthe 2. d. m., *r*dhīmáhi, *rn*ádhat co.)
j*r*mbh **jrambh**	зѣвать, gähnen	j*r*'mbhate 912, 16. 17.
d*r*ç **darç**	смотрѣть, sehen	d*r*'kšase 2. s. co. m.
d*r*h, d*r*ṅh **darh**	укрѣплять, befestigen	d*r*'ṅhata 2. p. act., d*r*'hyasva.

(3) *r* за ударяемым слогом является только при удвоеніи (d*r*ç prf. dád*r*çe, b*r*h intens. bárb*r*hat) или же при аугментѣ (k*r*—ák*rn*tat).

		vá	u+C—′.
ukš, vakš **vakš**	окроплять, träufeln		ukšánti
vac	говорить, reden	váktva prtcp.	uktá prtcp.
vańc	бѣжать, gallopiren	váńcati	
vad	говорить, sprechen	vádanti	udyáte pss., uditá prtcp.
van	желать, begehren	vánāmahe	
vap	разсѣивать, ausstreuen	vápanti	upyáte pss.
vaç	желать, wünschen	váçmi	uçmási
vas, uš	разсвѣщать, aufleuchten		uchási
vas	одѣваться, sich kleiden	vásate 3. p.	ušā*n*á, ušámā*n*a prtcp.
vah	везти, fahren	váhāmi	uhyâte co. pss.

Эти случаи исчезновенія **а** при вокализаціи **v** в **u** вполнѣ паралельны случаям исчезновенія **а** при вокализаціи **r** в *r*: 1) **a** является только с удареніем; 2) **u**, вокализованное из **v**, не имѣет ударенія; 3) такое **u** является только *перед* удареніем.

Отступленія.

(1) **va** перед удареніемъ остается в

vańc	бѣжать, gallopiren	vacyáte
van	желать, begehren	vanâti co., vanóši, vanuthás.

		yá	i + C—′.
yaj	почитать, verehren	yájasi	iš*t*á prtcp.
yat	соединять, verbinden	yátathas	
yam	запрягать, zügeln	yámati	
		yáchati	
vyac	заключать, umfassen	vivyácat	viviktás
vyā, vī	покрывать, bedecken	(vyayati)	vītá prtcp.

Случаев исчезновенія **a** с вокализаціей **y** в **i** весьма немного, но и они не отступают от общаго правила.

О т с т у п л е н і е представляет причастіе от корня yam—yatá. Может быть, a здѣсь поддержано тѣм, что за ним слѣдовало m? (Ср. ἔλυσα, но ἔλυσε, ἑκατόν и проч.).

		ā—′	′—ā
gā	приходить, kommen	gātá 622, 38.	
jñā	знать, kennen	jānâti	
dāç	поклоняться, huldigen	dāçnóti 624, 6.	
pā	защищать, schützen	pāthás	
pā	пить, trinken	pāhí	
yā	идти, gehen	yātána	
çās	научить, belehren	çāstána	

Так как многія окончанія имѣют ā, перед нѣкоторыми же a удлиняется, то ā весьма часто можно встрѣтить в слогах понижающихся.

Есть случаи, в которых ā *перед* удареніем съуживается в ī, i:

dā	срѣзывать, abmähen	diná
dhā	класть, setzen	dhišvá, hitá, dhīyámāna
çā, çi	точить, schärfen	çiçīhí

Таких примѣров нёбнаго съуженія ā можно указать больше в формах от основ с удвоеніем, но эти формы не входят в настоящую работу.

		nâ	nī—′
aç	ѣсть, essen		açnītám
iš	быстро двигать, in rasche Bew. setzen	iš*n*âsi	
gir gar	прославлять, preisen	g*rn*âti	g*rn*īmási
grabh, g*r*bh	хватать, ergreifen	g*r*bh*n*âti	
jū	спѣшить, eilen	junâsi	junīmási
jyā	побѣждать, besiegen	jinâti	
par, pur	наполнять, füllen	p*rn*âti	p*rn*ītám
pū	ясно свѣтить, hell strahlen	punâti	punīhí
prī	радовать, erfreuen		prīnīté 3. s. m.
mī	уменьшать, mindern	minâti	minīmási
ri, rī	оставить, freilassen	rinâsi	
v*r* var	избирать, wählen		v*rn*īmáhe
çar, çir	раздѣлять, zertrennen	ç*rn*âti	
çrath	развязывать, lösen		çrathnīté 3. s. m.
si	связывать, binden	sinâti	sinīthás
skabh, skambh	укрѣплять, befestigen	skabhnâti	
star, stir	разстилать, hinstreuen		st*rn*ītá 2. p.
har	сердиться, zürnen		h*rn*īšé.

		âr	r+C—'.
mrj marj	чистить, reinigen	mârjmi	mrjánti.

Корней с vā нѣсколько, но образованныя от них формы или вовсе не имѣют ударенія, или же имѣют его над ā, и таким образом для настоящаго обозрѣнія не годятся.

		yâ	yā—'.
yā	идти, gehen	yâmi	yāthás.

Звук I.

			é (áy)	i—'
i	идти,	gehen	émi	imási
idh, indh	зажигать,	anzünden		idhaté 3. s. co. m.
iš	искать,	suchen		ichâmi
kši	жить,	wohnen	kšéši	kšitás
kšip	метать,	schleudern		kšipát co.
khid (skhid) прижимать,	давить,	niederdrücken		khidáti
cit	замѣчать,	erblicken	cétati	cité 3. s. m.
ji	побѣждать,	siegen	jéši	
dih	помазать,	bestreichen	déhat	
dviš	ненавидѣть,	hassen	dvéšti	dvišmás
nī	вести,	führen	náyasi	
pi, pī, pī, pi, pyā	пухнуть,	schwellen	páyate	
bhī	бояться,	sich fürchten	bháyāmahe	
ribh	шумѣть,	rauschen	rébhat	
riç	отрѣзывать,	abreissen		riçâmahe
rih	лизать,	lecken	rédhi 3. s.	rihaté 3. p.
vid	находить,	finden		viddhí
vid	узнавать,	erkennen	védati co.	viddhí
vidh	поклоняться,	huldigen		vidhán
vip	дрожать,	zittern	vépate	
viç	приходить,	kommen		viçánti
vī	стремиться,	hinstreben	vémi	vīhí
çī	лежать,	liegen	çéše	
çri	направлять,	hinrichten	çráyāte 3. d. m.	
sic	лить,	giessen	sécate	sicyáse pss.
sidh	удаваться,	von Statten gehen	sédhati	

Во всѣх этих примѣрах ударяемое **е** (перед гласными **ay**) соотвѣтствует неударяемому **i**. Сказать на основаніи этого, что удареніе вызывает подъем звука **i**,—значит сказать слишком много; единственное заключеніе, которое мы в правѣ сдѣлать, то, что при удареніи появляется гласный болѣе широкаго раствора, перед удареніем—гласный болѣе узкаго раствора.

Отступленія представляют:

1)	inv, in	выпускать, ausgehen lassen		ínvasi (ср. inóši)
	jinv	спѣшить, eilen		jínvathas

Суф. -nu- так слился с корнем, что согласные nv стали чувствоваться принадлежащими корню, и гласный не подвергся подъему по общему правилу, по которому гласный коренного слога, закрытаго двумя согласными, не поднимается.— Формы эти представляют еще ту особенность, что имѣют v, консонантизованное из ū, *за* удареніем.

2) iš	быстро двигать,	in rasche Bew. setzen	íšyami
kši	уничтожать,	vernichten	kšīyante
jyā	побѣждать,	besiegen	jīyate
riš	вредить,	beschädigen	ríšyas
(vyadh) vidh **vyadh**	ранить,	verwunden ([1])	vídhyat
sidh	удаваться,	von Statten gehen	sídhyati (но sédhati)
siv	сплачивать,	fest zusammenfügen	sīvyatu.

Всѣ эти формы имѣют нѣчто общее, а именно: суф. -ya-. Так как и значительное количество глаголов каузальных (не вошедших в эту работу) при суф. -ya- представляют такое же отступленіе относительно ударенія, то можно думать, что это сравнительно болѣе позднія образованія, что суф. -ya- присоединился к этим корням уже тогда, когда закон о подъемѣ не дѣйствовал.

3) hiṁs ранить, verwunden hiṁsanti

представляет по формѣ дезидеративное образованіе от корня han бить, убивать. О слитіи суффикса с корнем ср. сказанное выше о корнях inv, jinv.

Как отступленіе противуположное предшествующим можно указать

mid жирѣть, fett werden medátam 919, 11.

Перед гласным i консонантизуется в y, если перед ним не стоят два согласные; в послѣднем случаѣ между i и слѣдующим гласным развивается согл. y, артикуляція котораго родственна раствору гласнаго i:

i идти, gehen yánti, но kši жить, wohnen kšiyánti.
Ср. рус. пjý, но гнѣjý.

Любопытный случай консонантизаціи представляет корень

siv сплачивать, fest zusammenfügen syūtá и sīvyatu:

количество корня не измѣняется: или тот, или другой гласный имѣет двѣ моры: yū—īv.

Не затрогивая вопроса, гдѣ ī дѣйствительно находится в корнѣ, привожу формы с этим гласным:

īkš	видѣть,	sehen	īkše 1. s. m
īḍ	умолять,	anflehen	īḍate
īr	двигать,	in Bew. setzen	īrate
īç	владѣть,	besitzen	īçe
krīḍ	прыгать,	hüpfen	krīḍanti
jīv	жить,	leben	jīvathas
dī	летать,	fliegen	dīyathas

([1]) Об этом корнѣ можно замѣтить, что его i могло быть стянуто из ya тогда, когда подъем был уже законом прошлаго.

Таким образом ī не подвергается подъему. Необходимо только замѣтить, что корни īkš, īr, īç суть ослабленія из aç (*ὄσσομαι*), ar, aç; кромѣ того к īkš относится сказанное выше об hiṅs (стр. 8).

Звук U.

			ó (áv)	u—′
u	звать,	rufen		uvé 1. s. m.
ud	окроплять,	benetzen		unátti
uš	жечь,	brennen	óšas	
kšud	шатать,	erschüttern	kšódante	
khud	воткнуть,	hineinstossen		khudáta
ghuš	громко провозглашать,	laut verkünden	ghóšate 3. s. m.	
cud	точить,	schärfen	códa iv.	
cyu	шататься,	schwanken	cyávam co.	
jur	стать увѣчным,	gebrechlich werden		jurátam 2. d. iv.
juš	вкушать,	kosten	jóšat	jušásva
tuj	сильно двигаться,	s. heftig bewegen		tuńjánti
tud	толкать,	stossen		tudát
duh, dugh	доить,	melken	dóhate	duhé
dru	бѣжать,	laufen	drávanti	
nu, nū	ревѣть,	brüllen	návāmahe	
nu	двигаться,	sich bewegen	návanta	
nud	гнать вперед,	fortstossen		nudásva
pū	сіять,	hell strahlen	pávase	punâti
pruth	дышать,	schnaufen	próthat	
plu	плавать,	schwimmen	plávate	
budh	просыпаться,	erwachen	bódhati	budhánta
bhuj	гнуть,	biegen		bhuját
bhuj	доставлять удовольствіе,	Genuss gewähren	bhójate	bhuńjáte
bhur	дрожать,	zucken		bhurántu
bhū	стать,	werden	bhávasi	
muc	освобождать,	losbinden		mucánti
mud	радоваться,	sich erfreuen	módate	
muš	отнимать,	wegrauben	móšatha	
yu	запрягать,	anschirren		yuváti
yuj	запрягать,	anschirren	yójā	yukšvâ
ru	ревѣть,	brüllen		ruváti
ruc	свѣтить,	leuchten	rócase	
ruj	проломать,	durchbrechen		rujáti
rudh	рости,	wachsen	ródhati	
ruh	рости,	wachsen	róhati	
çuc	свѣтить,	leuchten	çócanti	
çubh, çumbh	блистать,	glänzen	çóbhe 3. s.	

çcut	кропить, träufeln	çcótanti	
su	выжимать, pressen	sótu	sutám 2. d. iv.
stu	хвалить, loben	stávāmahe	stumási
sphur, sphar	оттолкнуть, wegstossen		sphuránti
sru	течь, strömen	srávanti	
hnu	отрицать, leugnen		hnuvé

Сюда же относятся формы с суф. -nu-:

		ó (áv)	u (v)—′
ar, *r*	двигать, in Beweg. setzen	*rn*ós	*rn*utá 3. s. co.
aç	достигать, erreichen	açnávāma	
inv, in	выпускать, ausgehen lassen	inóti	
k*r* kar	дѣлать, machen	k*rn*óti	k*rn*uthás
ci	рядом ставить, aneinderreihen	cinóti	cinušé
ji	оживлять, beleben	jinóši	
tan	натягивать, spannen	tanóti	tanvaté 3. p.
dāç	поклоняться, huldigen	dāçnóti	
dhū	трясти, schütteln		dhūnuthá
pruš	брызгать, spritzen	prušnávat	prušnuvánti
van	желать, begehren	vanóši	vanuthás
v*r* var	заключать, einschliessen		ūr*n*uhí
çru	слушать, hören	ç*rn*ómi	ç*rn*utám
su	выжимать, pressen	sunóti	sunutás
star, stir	разстилать, hinstreuen	st*rn*óši	
sp*r* spar	побѣждать, erkämpfen		sp*rn*vaté 3. p. m.
hi	гнать, treiben	hinómi	hinvánti.

Из этих примѣров видно, что все сказанное на стр. 7 об **i, e, áy** относится и к **u, o, áv.**

Отступленія.

1) tūrv побѣждать, besiegen — tûrvasi
dhūrv вредить, beschädigen — dhûrvanti
çubh, çumbh блестѣть, glänzen — çúmbhase (но çóbhase)

Коренной слог закрыт двумя согласными, из которых второй не первичен: первоначальный вид корней dhur, tar=tur, çubh. Ср. сказанное об inv, jinv на стр. 8.

2) puš удаваться, gedeihen — púšyasi
muh испугаться, erschreckt werden — múhyantu 907, 6.
yudh сражаться, kämpfen — yúdhyante

Формы образованы посредством суф. -ya-, о котором была рѣч на стр. 8.

3) guh скрывать, verhüllen — gûhate 3. s. m. (но guhámāna 297, 11)
bhuš быть дѣятельным, thätig sein — bhûšasi
yu удалять, fernhalten — yúchati

4) ūh (vah) подвигать, weiterschaffen — ûhasi.

ū не первично, оно = первоначальному va; кажется, что такое u не подвергается подъему, т. е. что стяженіе произошло тогда, когда закон о подъемѣ уже не дѣйствовал.

Отступленіе противуположное:

tuç кропить, träufeln   toçé 3. s.; 334, 1.

Перед гласным неударяемое u консонантизуется в v, если перед ним стоит n, *n*; в других (?) случаях между u и слѣдующим гласным развивается v, т. е. согласный, артикуляція котораго родственна раствору гласнаго u:

		uv—V′	v—V′
u	звать, rufen	uvé (cp. yánti)	
tan	натягивать, spannen		tanvaté
pruš	брызгать, spritzen	prušnuvánti	
yu	запрягать, anschirren	yuváti	
ru	ревѣть, brüllen	ruváti	
sp*r* spar	побѣждать, erkämpfen		sp*rn*vaté
hi	гнать, treiben		hinvánti
hnu	отрицать, leugnen	hnuvé	

Если перед гласным стоит ū, то консонантизуется, так сказать, только вторая мора:

brū	произносить, aussprechen	brūté, но	bruvánti
sū	рождать, gebären	sûte, „	súvate
hū	звать, rufen	hūmáhe, „	huvéma opt.

Как исключеніе можно указать развѣ aor. abhūvan (√ bhu) и perfecta в родѣ babhûva, sasūva, хотя не всегда: çū увеличиваться, zunehmen имѣет prt. çūná, но prt. prf. çūçuvás. Cp. црькꙑ, *крꙑ, но црькъве, кръве.

ВЫВОДЫ.

Если матеріал ограничен, если в сферѣ явленій, допускающих больше нежели одну причину, принята в разсчет только одна причина,—то не может быть рѣчи о *выводах* в строгом смыслѣ этого слова. Однако и при таких неблагопріятных условіях не слѣдует пренебрегать выводами: такіе относительные выводы или, вѣрнѣе, обобщенія, с одной стороны облегчают общій взгляд на собранные факты, с другой стороны — могут послужить предметами дальнѣйшаго изслѣдованія.

1. В неударяемых слогах часто на мѣстѣ самаго широкаго раствора, **A**, находим нёбное съуженіе, **I**, губное, **U**, или нуль гласнаго; но никогда обратно. В ударяемых слогах на мѣстѣ нуля гласнаго **A**, нёбнаго или губнаго съуженія находим **A**, **O**, **E**, но никогда обратно. Гласный широкаго раствора, **A**, бывает и в неударяемых слогах; рѣже в возвышающихся и чаще в понижающихся. Отсюда можно заключить, что: *напряженіе голоса прямо пропорціонально широтѣ раствора гласных, при чем голос возвышающійся менѣе совмѣстим с широкими растворами, нежели понижающійся.*

2. Гласный **A** в неударяемых слогах или остается без измѣненія, или съуживается,— и притом съуживается то в нёбном, то в губном направленіи,—или же совсѣм исчезает. Акцентуація здѣсь не является рѣшающей: ея вліяніе ограничивается тѣм, что съуженіе и исчезновеніе широкаго гласнаго *возможно* только в слогѣ, стоящем до ударенія, но оно *не необходимо* в этом слогѣ; что же касается до *качества* съуженія, то оно не опредѣляется ни удареніем, ни сосѣдними с гласным согласными. Потому необходимо допустить, что съуженіе (или исчезновеніе) звука **A** и качество этого съуженія зависят еще от каких-либо причин.

3. Кромѣ съуженія **A** до нуля, т. е. кромѣ полнаго исчезновенія, указаннаго выше, бывает еще исчезновеніе **A** с вокализаціей **r**, **v**, **y** в *r*, **u**, **i**, что замѣчается *только в слогах возвышающихся.*

4. Есть нѣкоторые факты, как будто указывающіе на то, что как съуженіе **A**, так и вокализація согласных при исчезновеніи **A** произошли тогда, когда закон о подъемѣ был уже законом прошлаго.

5. Между глагольными образованіями с суф. **-ya-** находится значительное количество образованій болѣе поздняго, сравнительно с подъемом, времени.

6. Далеко не всѣ глагольныя, а тѣм болѣе именныя формы представляют такую правильность акцентуаціи — правильность, тѣсно связанную с подъемом,— какая замѣчается в разсмотрѣнных четырех главных временах ригведаическаго глагола. Потому можно думать, что во время возникновенія гимнов Риг-Веды закон о подъемѣ уже не дѣйствовал.

Н. Крушевскаго.

ОТДѢЛЪ

ЕСТЕСТВЕННЫХЪ И МАТЕМАТИЧЕСКИХЪ НАУКЪ.

[illegible]

[illegible]

ЗАКОНЫ ОТРАЖЕНІЯ
ПОЛЯРИЗОВАННАГО ЛУЧА
НА ГРАНИЦѢ ДВУХЪ ОДНОРОДНЫХЪ СРЕДИНЪ.

Уравненіе распространенія свѣтовыхъ волнъ въ прозрачныхъ средахъ и законы ихъ отраженія и преломленія обыкновенно выводятся по способу, данному Коши и упрощенному Бэромъ, тогда какъ они гораздо проще вытекаютъ изъ общихъ дифференціальныхъ уравненій движенія частицъ упругой среды, данныхъ Ламе.

Цѣль этой статьи состоитъ въ томъ, чтобы познакомить читателя съ примѣненіемъ этихъ уравненій къ выводу законовъ отраженія и преломленія поляризованнаго луча при переходѣ изъ одной средины въ другую.

Вопросомъ этимъ занимались прежде всѣхъ Юнгъ и Френель, и такъ какъ выводы послѣдняго основаны частію на произвольныхъ допущеніяхъ и не вполнѣ согласуются съ наблюденіями, то этотъ вопросъ былъ вторично поднятъ Коши; но Коши [1] далъ свои точныя формулы, вполнѣ оправданныя съ опытной стороны Жаменомъ, безъ доказательства, и только впослѣдствіи доказательствомъ этихъ формулъ занимались съ различнымъ успѣхомъ Беръ [2], Этинггаузенъ [3] и Эйзенлоръ [4].

Скорость распространенія колебаній въ упругой рединѣ.

§ 1. Предположимъ, что въ упругой средѣ распространяется система параллельныхъ плоскихъ волнъ. Помѣстимъ

---

[1] Cauchy. Comptes rendus de l'Academie de Paris an. 1839.

[2] Beer. Poggend. Annal. Bd. XCI u. XCII.

[3] v. Ettingshausen. Sitzungsberichte der Wiener Academie für 1855.

[4] Friedr. Eisenlohr. Poggend. Annal. Bd. CIV.

начало координатъ на одну изъ этихъ плоскихъ волнѣ, которую назовемъ начальной, и пусть m, n, p будутъ косинусы направленія нормалей къ этимъ волнамъ или, что тоже, направленія ихъ распространенія. Если P есть разстояніе какой либо данной волны отъ начальной, то уравненіе этой данной волны выразится такъ:

$$P = m\,x + n\,y + p\,z$$

откуда заключаемъ, что частица M, имѣющая координатами x, y и z и находящаяся на данной волнѣ, получитъ перемѣщеніе тождественное съ перемѣщеніемъ частицы o, находящейся въ началѣ координатъ, по прошествіи $\frac{P}{v}$ единицъ времени послѣ того, какъ частица o получила это перемѣщеніе. Здѣсь v есть скорость распространенія волнообразнаго движенія. Такимъ образомъ мы видимъ, что колебательное движеніе въ M запаздываетъ противъ колебательнаго движенія въ o на $\frac{m\,x + n\,y + p\,z}{v}$ единицъ времени. Итакъ, если перемѣщеніе частицы o будетъ выражено формулою:

$$U_0 = c_0 \cos 2\,\pi \left(\frac{t}{T}\right)$$

то перемѣщеніе частицы M выразится такъ:

$$U = c\ \mathrm{Cos}\ 2\,\pi \left(\frac{t - \frac{m\,x + n\,y + p\,z}{v}}{T}\right) = c\ \cos 2\,\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{P}{l}\right)$$

гдѣ l есть длина волны и T продолжительность одного колебанія.

Если ξ, η и ζ суть косинусы направленія колебаній, то проэкціи ихъ на оси координатъ будутъ

$$u = \xi\,U,\ v = \eta\,U,\ w = \zeta\,U \qquad (B)$$

Подставимъ эти выраженія u, v и w въ дифференціальныя уравненія движенія частицъ упругой средины:

$$\frac{dN_1}{d\,x} + \frac{d\,T_3}{d\,y} + \frac{d\,T_2}{d\,z} = \varrho\,\frac{d^2u}{d\,t^2}$$

$$\frac{d\,T_3}{d\,x} + \frac{d\,N_2}{d\,y} + \frac{d\,T_1}{d\,z} = \varrho\,\frac{d^2v}{dt^2}$$

$$\frac{d\,T_2}{d\,x} + \frac{d\,T_1}{d\,y} + \frac{d\,N_3}{d\,z} = \varrho\,\frac{d^2w}{d\,t^2}$$

гдѣ, для этого общаго случая,

$$N_i = A_i \frac{du}{dx} + B_i \frac{dv}{dy} + C_i \frac{dw}{dz} + D_i \left(\frac{dv}{dz} + \frac{dw}{dy}\right) +$$
$$+ E_i \left(\frac{dw}{dx} + \frac{du}{dz}\right) + F_i \left(\frac{du}{dy} + \frac{dv}{dx}\right)$$

$$T_i = \mathfrak{A}_i \frac{du}{dx} + \mathfrak{B}_i \frac{dv}{dy} + \mathfrak{C}_i \frac{dw}{dz} + \mathfrak{D}_i \left(\frac{dv}{dz} + \frac{dw}{dy}\right) +$$
$$+ \mathfrak{E} \left(\frac{dw}{dx} + \frac{du}{dz}\right) + \mathfrak{F}_i \left(\frac{du}{dy} + \frac{dv}{dx}\right)$$

Здѣсь N_1, N_2, N_3, T_1, T_2 и T_3, согласно обозначенію Ламе, суть силы упругости, вызванныя данною деформаціею, такъ что $N_1\,\omega_{yz}$, $T_3\,\omega_{yz}$ и $T_2\,\omega_{yz}$ суть силы соотвѣтственно параллельныя осямъ x, y и z, дѣйствующія на элементъ ω_{yz} поверхности, элементъ, параллельный плоскости $y\,z$овъ и проходящій чрезъ точку M; $T_3\,\omega_{zx}$, $N_2\,\omega_{zx}$, $T_1\,\omega_{zx}$ силы соотвѣтственно параллельныя x, y и z и дѣйствующія на элементъ ω_{zx} поверхности, параллельный плоскости $z\,x$овъ, проходящій чрезъ точку M; $T_2\,\omega_{xy}$, $T_1\,\omega_{xy}$, $N_3\,\omega_{xy}$ силы соотвѣтственно параллельныя осямъ x, y и z и дѣйствующія на элементъ поверхности ω_{xy} параллельный плоскости xyовъ, проходящій также чрезъ точку M. Элементы ω_{yz}, ω_{zx}, ω_{xy} всѣ три стало быть пересѣкаются въ точкѣ M, координаты которой суть x, y и z.

Мы получимъ, какъ результатъ этой подстановки, три уравненія:

$$\mathfrak{M}_1\,\xi + \mathfrak{N}_1\,\eta + \mathfrak{P}_1\,\zeta = \frac{\varrho\, l^2}{T^2}\,\xi = \varrho\, v^2\, \xi$$

$$\mathfrak{M}_2\,\xi + \mathfrak{N}_2\,\eta + \mathfrak{P}_2\,\zeta = \frac{\varrho\, l^2}{T_2}\,\eta = \varrho\, v^2\, \eta$$

$$\mathfrak{M}_3\,\xi + \mathfrak{N}_3\,\eta + \mathfrak{P}_3\,\zeta = \frac{\varrho\, l^2}{T_2}\,\zeta = \varrho\, v^2\, \zeta$$

гдѣ

$$\mathfrak{M}_1 = m\,(m\,A_1 + n\,F_1 + p\,E_1) + n\,(m\,\mathfrak{A}_3 + n\,\mathfrak{F}_3 + p\,\mathfrak{E}_3)$$
$$+ p\,(m\,\mathfrak{A}_2 + n\,\mathfrak{F}_2 + p\,\mathfrak{E}_2)$$

$$\mathfrak{N}_2 = m\,(m\,\mathfrak{F}_3 + n\,\mathfrak{B}_3 + p\,\mathfrak{D}_3) + n\,(m\,F_2 + n\,B_2 + p\,D_2)$$
$$+ p\,(m\,\mathfrak{F}_1 + n\,\mathfrak{B}_1 + p\,\mathfrak{D}_1)$$

$$\mathfrak{N}_1 = m(m F_1 + n B_1 + p D_1) + n(m \mathfrak{F}_3 + n \mathfrak{B}_3 + p \mathfrak{D}_3) + p(m \mathfrak{F}_2 + n \mathfrak{B}_2 + p \mathfrak{D}_2)$$

$$\mathfrak{M}_2 = m(m \mathfrak{A}_3 + n \mathfrak{F}_3 + p \mathfrak{E}_3) + n(m A_2 + n F_2 + p E_2) + p(m \mathfrak{A}_1 + n \mathfrak{F}_1 + p \mathfrak{E}_1)$$

и т. д.

Принимая въ расчетъ 15 уравненій между 36-ю коэффиціентами $A_1 B_1 \ldots \mathfrak{A}_1 \mathfrak{B}_1 \ldots$, уравненія, которыя далъ Гринъ на основаніи принципа сохраненія энергіи, считая, стало быть упругую среду консервативной системой, мы можемъ упростить эти три уравненія.

15 равенствъ Грина суть:

$$B_1 = A_2;\ C_1 = A_3;\ D_1 = \mathfrak{A}_1;\ E_1 = \mathfrak{A}_2;\ F_1 = \mathfrak{A}_3$$
$$F_2 = \mathfrak{B}_3;\ F_3 = \mathfrak{E}_3;\ \mathfrak{F}_1 = \mathfrak{D}_3;\ \mathfrak{F}_2 = \mathfrak{E}_3;\ C_2 = B_3$$
$$D_2 = \mathfrak{B}_1;\ E_2 = \mathfrak{B}_2;\ E_3 = \mathfrak{E}_2;\ \mathfrak{E}_1 = \mathfrak{D}_2;\ D_3 = \mathfrak{E}_1$$

а изъ нихъ слѣдуетъ, что

$$\mathfrak{N}_1 = \mathfrak{M}_2 = \mathfrak{p};\ \mathfrak{P}_1 = \mathfrak{M}_3 = \mathfrak{n} \text{ и } \mathfrak{P}_2 = \mathfrak{N}_2 = \mathfrak{m}$$

такъ что наши три уравненія превратятся въ слѣдующія:

$$\begin{aligned} \mathfrak{M}\xi + \mathfrak{p}\eta + \mathfrak{n}\zeta &= \varrho v^2 \xi \\ \mathfrak{p}\zeta + \mathfrak{N}\eta + \mathfrak{m}\zeta &= \varrho v^2 \eta \quad \ldots\ldots\ldots (A) \\ \mathfrak{n}\xi + \mathfrak{m}\eta + \mathfrak{P}\zeta &= \varrho v^2 \zeta \end{aligned}$$

Къ тому же виду уравненій движенія пришелъ и Коши, но онъ допустилъ при выводѣ ихъ произвольную гипотезу относительно молекулярныхъ силъ, тогда какъ мы пришли къ нимъ, выходя изъ точной теоріи упругости, не зависящей ни отъ какихъ предположеній относительно строенія тѣла или среды вообще, въ которой происходитъ распространеніе волнообразнаго движенія.

Исключивъ изъ уравненій (A) величины $\frac{\eta}{\xi}$ и $\frac{\zeta}{\xi}$, мы получимъ кубичное уравненіе для ϱv^2.

Относительно этого уравненія, тождественнаго съ уравненіемъ, которое получается для (— 2-й) степени длины полуоси элипсоида, уравненіе котораго:

$$\mathfrak{M} x^2 + \mathfrak{N} y^2 + \mathfrak{P} z^2 + \mathfrak{m} y z + \mathfrak{n} x z + \mathfrak{p} x y = 1$$

мы знаемъ, что оно имѣетъ три дѣйствительныхъ корня, изъ которыхъ каждому соотвѣтствуетъ опредѣленное направлевленіе $(\xi \eta \zeta)$, и что эти три направленія взаимно перпендикулярны.

Итакъ направленія колебаній возможныя для данной, помощію коэффиціентовъ упругости, среды и даннаго направленія (m, n, p) луча, паралельны осямъ элипсоида, уравненіе котораго есть

$$\mathfrak{M}\, x^2 + \mathfrak{N}\, y^2 + \mathfrak{P}\, z^2 + \mathfrak{m}\, y\, z + \mathfrak{n}\, x\, z + \mathfrak{p}\, x\, y = 1$$

и который мы называемъ эллипсоидомъ поляризаціи.

Каждому изъ трехъ возможныхъ колебаній соотвѣтвѣтствуетъ извѣстная скорость распространенія колебательнаго движенія $v = \frac{1}{H\sqrt{\varrho}}$, гдѣ H есть параллельная колебанію полуось эллипсоида поляризаціи. Мы однако не будемъ останавливаться на этомъ общемъ случаѣ кристаллической среды; а займемся вопросомъ распространенія свѣтовыхъ волнъ въ однородной изотропной средѣ.

Въ случаѣ однородной среды выраженія для N_1, N_2, N_3, T_1, T_2, T_3 значительно упрощаются и примутъ видъ:

$$N_1 = \lambda\, \theta + 2\, \mu \frac{d\, u}{d\, x} \qquad T_1 = \mu \left(\frac{d\, v}{d\, z} + \frac{d\, w}{d\, y}\right)$$

$$N_2 = \lambda\, \theta + 2\, \mu \frac{d\, v}{d\, x} \qquad T_2 = \mu \left(\frac{d\, u}{d\, z} + \frac{d\, w}{d\, x}\right)$$

$$N_3 = \lambda\, \theta + 2\, \mu \frac{d\, w}{d\, z} \qquad T_3 = \mu \left(\frac{d\, u}{d\, y} + \frac{d\, v}{d\, x}\right)$$

гдѣ λ есть коеффиціентъ кубическаго сжатія, а $\theta = \frac{d\, u}{d\, x} + \frac{d\, v}{d\, y} + \frac{d\, w}{d\, z}$ есть кубическое расширеніе. Эти выраженія намъ придется вставить въ уравненія движенія:

$$\frac{d\, N_1}{d\, x} + \frac{d\, T_3}{d\, y} + \frac{d\, T_2}{d\, z} + \varrho\, X = \varrho \frac{d^2 u}{d\, t^2}$$

$$\frac{d\, T_3}{d\, x} + \frac{d\, N_2}{d\, y} + \frac{d\, T_1}{d\, z} + \varrho\, Y = \varrho \frac{d^2 v}{d\, t^2}$$

$$\frac{d\, T_2}{d\, x} + \frac{d\, T_1}{d\, y} + \frac{d\, N_3}{d\, z} + \varrho\, Z = \varrho \frac{d^2 w}{d\, t^2}$$

гдѣ X, Y и Z суть силы, дѣйствующія на частицу тѣла извнѣ, ϱ плотность частицы, координаты которой x, y и z, а такъ какъ тѣло однородно, то плотность всего тѣла. Предположимъ въ этихъ уравненіяхъ $X=o$, $Y=o$ и $Z=o$ и произведемъ упомянутую выше вставку, тогда получимъ уравненіе такого вида:

$$(\lambda+\mu)\frac{d\,\theta}{d\,x}+\mu\,\triangle(^2)\,u=\varrho\,\frac{d^2u}{d\,t^2}$$

$$(\lambda+\mu)\frac{d\,\theta}{d\,y}+\mu\,\triangle(^2)\,v=\varrho\,\frac{d^2v}{d\,t^2}$$

$$(\lambda+\mu)\frac{d\,\theta}{d\,z}+\mu\,\triangle(^2)\,w=\varrho\,\frac{d^2w}{d\,t^2}$$

гдѣ $\triangle(^2)=\frac{d^2u}{d\,x^2}+\frac{d^2v}{d\,y^2}+\frac{d^2w}{d\,z^2}$. Три предъидущихъ уравненія могутъ быть приведены еще къ слѣдующему виду:

$$(\lambda+2\,\mu)\frac{d\,\theta}{d\,x}+\mu\left[\frac{d\left(\frac{d\,u}{d\,y}-\frac{d\,v}{d\,x}\right)}{d\,y}-\frac{d\left(\frac{d\,w}{d\,x}-\frac{d\,u}{d\,z}\right)}{d\,z}\right]=\varrho\,\frac{d^2u}{d\,t^2}$$

$$(\lambda+2\,\mu)\frac{d\,\theta}{d\,y}+\mu\left[\frac{d\left(\frac{d\,v}{d\,z}-\frac{d\,w}{d\,y}\right)}{d\,z}-\frac{d\left(\frac{d\,u}{d\,y}-\frac{d\,v}{d\,x}\right)}{d\,x}\right]=\varrho\,\frac{d^2v}{d\,t^2}\qquad (C)$$

$$(\lambda+2\,\mu)\frac{d\,\theta}{d\,z}+\mu\left[\frac{d\left(\frac{d\,w}{d\,x}-\frac{d\,u}{d\,z}\right)}{d\,x}-\frac{d\left(\frac{d\,v}{d\,z}-\frac{d\,w}{d\,y}\right)}{d\,y}\right]=\varrho\,\frac{d^2w}{d\,t^2}$$

Въ эти уравненія, которыя могутъ быть получены изъ системы уравненій (A) какъ частный случай, мы подставимъ для u, v и w ихъ значенія (B), тогда получимъ уравненія, выражающія зависимость между направленіемъ колебанія и скоростью его распространенія въ изотропной средѣ. И такъ пусть отклоненіе частицы отъ положенія равновѣсія выражается формулою:

$$E=A\,F\left[\frac{\Pi}{l}\left\{v\,t-(m\,x+n\,y+p\,z)\right\}\right]$$

гдѣ F есть нѣкоторая періодическая функція, періодъ которой есть Π. Въ частномъ случаѣ функція эта можетъ быть косинусомъ и тогда:

$$E=A\cos\left[\frac{2\,\pi}{l}\left\{v\,t-(m\,x+n\,y+p\,z)\right\}\right]$$

Здѣсь l, какъ и прежде есть длина волны, A—амплитуда, v—скорость распространенія волнообразнаго движенія, такъ что $v=\frac{l}{T}$, гдѣ T есть время одного колебанія. Далѣе m, n и p суть косинусы направленія нормалей къ системѣ распространяющихся плоскихъ волнъ. Если ξ, η и ζ, какъ и прежде, суть косинусы направленія колебаній, то

$$u=E\xi=A\xi\cos\frac{2\Pi}{l}\left[vt-(mx+nx+pz)\right]=A\xi a$$

гдѣ

$$a=\cos\frac{2\pi}{l}\left[vt-(mx+ny+pz)\right]$$

и также будетъ

$$v=E\eta=A\eta a,\quad w=E\zeta=A\zeta a.$$

Кубическое расширеніе выразится слѣдующей формулой:

$$\theta=-A\frac{2\pi}{l}a'\left\{m\xi+n\eta+p\zeta\right\}$$

или если положимъ $\left\{m\xi+n\eta+p\zeta\right\}=q$, то θ приметъ слѣдующій видъ:

$$\theta=-A\frac{2\pi}{l}a'q;\ \frac{d\theta}{dx}=A\frac{4\pi^2}{l^2}a''m.\ q.$$

Здѣсь a' и a'' суть производныя функціи a въ отношеніи всего аргумента.

Замѣтивъ, что $a=-a''$, получимъ, что

$$\frac{d\theta}{dx}=-A\frac{4\pi^2}{l^2}a.\ m.\ q.$$

Далѣе замѣчаемъ, что:

$$\frac{d^2u}{dx^2}=-4A\xi m^2\frac{\pi^2}{l^2}a$$

$$\frac{d^2u}{dy^2}=-4A\xi n^2\frac{\pi^2}{l^2}a$$

$$\frac{d^2u}{dz^2}=-4A\xi p^2\frac{\pi^2}{l^2}a$$

$$\frac{d^2u}{dt^2}=-4A\xi v^2\frac{\pi^2}{l^2}a$$

Вставляя эти величины въ уравненіе:

$$(\lambda+\mu)\frac{d\theta}{dx}+\mu\Delta^2 u=\varrho\frac{d^2u}{dx^2}$$

получимъ:

$$-(\lambda+\mu)\,m\,q+\xi(-\mu+v^2\varrho)=0. \quad . \quad . \quad . \; \mathrm{I}$$

такимъ же образомъ получимъ:

$$-(\lambda+\mu)\,n\,q+\eta(-\mu+v^2\varrho)=0. \quad . \quad . \quad . \; \mathrm{II}$$

$$-(\lambda+\mu)\,p\,q+\zeta(-\mu+v^2\varrho)=0. \quad . \quad . \quad . \; \mathrm{III}$$

Помножимъ I на m, II на n, III на p, сложимъ и тогда получимъ:

$$-(\lambda+\mu)\,q+q\,(v^2\varrho-\mu)=0$$

$$q.\left\{v^2\varrho-2\mu-\lambda\right\}=0$$

откуда слѣдуетъ, что или

$$q=0$$

или

$$v^2\varrho-2\mu-\lambda=0;$$

но $q=m\xi+n\eta+p\zeta=o$ есть условіе перпендикулярности направленія колебанія съ нормалью къ волнѣ т. е. это условіе того, что колебанія происходятъ въ плоскости волны.

Во второмъ случаѣ, когда q не равно нулю, необходимо, чтобы

$$v^2=\frac{\lambda+2\mu}{\varrho} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \; (a)$$

или

$$v^2\varrho-\mu=\lambda+\mu$$

и уравненія I, II, III обратятся въ слѣдующія:

$$m\,q=\xi,\ n\,q=\zeta \text{ и } p\,q=\zeta,$$

которыя, помноживъ на ξ, η и ζ и сложивъ, получимъ:

$$q^2=1$$

т. е. въ этомъ случаѣ колебанія должны быть перпендикулярны къ волнѣ.

Въ первомъ случаѣ, когда $q=o$, то

$$\theta=-A\,\frac{2\pi}{l}\,a'\,q=0$$

т. е. сгущенія нѣтъ и уравненія I, II, III приводятъ къ слѣдующему выраженію для скорости v:

$$v^2 = \frac{\mu}{\varrho} \quad \ldots \ldots \quad (b)$$

Отсюда слѣдуетъ, что волнообразное движеніе въ упругой однородной средѣ разбивается на два:

1) Съ продольными колебаніями, распространяющееся со скоростью

$$\sqrt{\frac{\lambda + 2\mu}{\varrho}}$$

причемъ происходитъ сгущеніе и разряженіе,

2) движеніе съ поперечными колебаніями, лежащими въ плоскости волны и распространяющееся со скоростью:

$$\sqrt{\frac{\mu}{\varrho}} \, .$$

причемъ сгущенія и разряженія не происходятъ. Называя скорость распространенія поперечныхъ колебаній черезъ Ω, а скорость распространенія поперечныхъ колебаній черезъ ω, уравненія (C) приведемъ къ виду:

$$\frac{d^2u}{dt^2} = \Omega^2 \cdot \frac{d\theta}{dx} + \omega^2 \left[\frac{d\left(\frac{du}{dy} - \frac{dv}{dx}\right)}{dy} - \frac{d\left(\frac{d\omega}{dx} - \frac{du}{dz}\right)}{dz} \right]$$

$$\frac{d^2v}{dt^2} = \Omega^2 \cdot \frac{d\theta}{dy} + \omega^2 \left[\frac{d\left(\frac{dv}{dz} - \frac{dw}{dy}\right)}{dz} - \frac{d\left(\frac{du}{dy} - \frac{dv}{dx}\right)}{dx} \right]$$

$$\frac{d^2w}{dt^2} = \Omega^2 \cdot \frac{d\theta}{dz} + \omega^2 \left[\frac{d\left(\frac{dw}{dx} - \frac{du}{dz}\right)}{dx} - \frac{d\left(\frac{dv}{dz} - \frac{dw}{dy}\right)}{dy} \right]$$

Отраженіе колебаній, поляризованныхъ въ плоскости впаденія.

§ 2. Выводъ формулъ, выражающихъ отношеніе между амплитудами падающаго и отраженнаго луча, основывается на принципѣ непрерывности движенія. Френель и Mac Cullagh опредѣляли непрерывность движенія,

допуская, что двѣ безконечно близкія частицы, лежащія одна по одну, другая по другую сторону поверхности, раздѣляющей двѣ средины, обладаютъ скоростями безконечно мало разнящимися, такъ что въ предѣлѣ, на самой поверхности раздѣла, скорости частицъ одной и другой среды можно считать одинаковыми.

Коши идетъ далѣе въ опредѣленіи непрерывности; онъ принимаетъ безконечно малыми не только разности въ скоростяхъ частицъ безконечно близкихъ между собою и къ поверхности раздѣла двухъ срединъ, но принимаетъ также безконечно малою разность между производными этихъ скоростей или ихъ ускореніями. Но такъ какъ ускоренія пропорціональны силамъ, ихъ производящимъ, то, принимая массы частицъ одной и другой среды равными, придется предположить и силы дѣйствующія на двѣ безконечно близкія частицы въ предѣлѣ равными. Итакъ въ предѣлѣ силы, дѣйствующія на двѣ безконечно близкія между собою и къ поверхности раздѣла частицы, лежащія по одну и другую сторону этой поверхности, равны между собою.

Мы разберемъ вопросъ объ отраженіи колебаній при переходѣ изъ одной изотропной средины въ другую такую-же.

Предположимъ, что идетъ плоская свѣтовая волна, параллельная оси $x^{овъ}$, и пусть распространяемыя ей колебанія параллельны той же оси, тогда уравненіе волны этой будетъ слѣдующаго вида:

$$a z + b y = P$$

Кромѣ того очевидно будемъ имѣть $v = w = o$,

$$\frac{d v}{d x} = \frac{d v}{d y} = \frac{d v}{d z} = \frac{d w}{d x} = \frac{d w}{d y} = \frac{d w}{d z} = 0, \frac{d u}{d x} = 0$$

Такъ какъ свѣтовыя колебанія перпендикулярны къ направленію луча, то сгущенія происходить не будетъ, такъ что

$$\theta = 0, \frac{d \theta}{d x} = \frac{d \theta}{d y} = \frac{d \theta}{d z} = 0$$

и уравненія движенія примутъ слѣдующій видъ:

$$\frac{d^2 u}{d t^2} = \omega^2 \left[\frac{d^2 u}{d y^2} + \frac{d^2 u}{d z^2}\right] \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; (A)$$

Если поверхность, раздѣляющая двѣ средины, есть плоскость $x y^{овъ}$, то для элемента этой плоскости, уравненіе которой есть $z=o$, реакціи, вызванныя колебаніями въ первой средѣ, а именно:

$$T_2=\mu\frac{d u}{d z},\ T_1=o \text{ и } N_3=0$$

должны быть соотвѣтственно равны реакціямъ, вызваннымъ на томъ же элементѣ поверхноста раздѣла колебаніями, происходящими во второй средѣ, такъ что:

$$T_2=\mu\left(\frac{d u}{d z}\right)_{z=o}=\mu_1\left(\frac{du_1}{d z}\right)_{z=o}=T_{2,1} \ \ldots\ldots\ldots (\beta)$$

гдѣ, какъ и далѣе, указатель ($_1$) относится ко второй средѣ, въ которой лежитъ преломленный лучъ. Предположимъ далѣе, что массы m и m_1, колеблющихся частицъ по ту и другую сторону поверхности раздѣла равны и что пограничныя частицы колеблются совершенно одинаково, тогда мы будемъ имѣть условія:

$$(u)_{z=o}=(u_1)_{z=o}\ (\mathrm{I}),\ \left(\frac{d u}{d t}\right)_{z=o}=\left(\frac{du_1}{d t}\right)_{z=o}\ (\mathrm{II})\ \ldots\ldots (\alpha)$$

и вслѣдствіе того, что:

$$T_2=\left(m\ \frac{d^2u}{d t}\right)_{z=o}=T_{2,1}=\left(m_1\ \frac{d^2u_1}{dt}\right)_{z=o}$$

и $m=m_1$ получимъ еще:

$$\left(\frac{d^2u}{d t^2}\right)_{z=o}=\left(\frac{d^2u_1}{d t^2}\right)_{z=o}\ \ldots\ldots\ \mathrm{III}\ \ldots\ldots (\alpha)$$

гдѣ u_1 есть отклоненіе частицы во второй средѣ вслѣдствіе преломленнаго волнообразнаго движенія.

При переходѣ волнообразнаго движенія изъ одной средины въ другую происходитъ преломленіе и отраженіе. Пусть $-a+bz=P$ есть уравненіе отраженной, а $a_1z+by=P_1$ уравненіе преломленной волны. Такъ какъ отраженный лучъ лежитъ въ той же первой срединѣ, какъ и падающій, то (u) вообще будетъ состоять изъ двухъ періодическихъ функцій, зависящихъ одна отъ падающей, а другая отъ отраженной волны, такъ что:

$$u=f(ct-a z+b y)+F(ct+a z+b y)$$

а u_1 будетъ состоять изъ одной только періодической функціи, зависящей отъ преломленной волны:

$$u_1 = f_1(c_1 t + a_1 z + b y)$$

Коэффиціенты при y взяты равными, потому что при $z=o$ слѣды волнъ падающей, отраженной и преломленной (черт. 1-й) должны пересѣкаться между собою въ одной и той же точкѣ на оси yовъ, разстояніе которой отъ начала координатъ есть $\frac{P-ct}{b}$ для падающей и отраженной волны и $\frac{P_1-c_1 t}{b}$ для преломленной волны. Условіе, что при $z=o$ преломленная волна проходила черезъ линію пересѣченія падающей и отраженной волны, будетъ стало быть:

$$P_1 - c_1 t = P - c t$$

здѣсь

$$a=\frac{p}{l},\ b=\frac{n}{l},\ c=\frac{1}{T},\ a_1=\frac{p_1}{l},\ b=\frac{n_1}{l_1},\ c_1=\frac{1}{T_1}$$

что видно изъ сравненія выраженія для (u) и (u_1) съ формулою:

$$E = A F\left[\frac{\Pi}{l}\left\{vt-(mx+ny+pz)\right\}\right]$$

объясненной въ предъидующемъ параграфѣ. Вставляя въ наше дифференціальное уравненіе (A) величины (u) и (u_1), получимъ:

$$c^2=\omega^2(a^2+b^2) \text{ и } c_1^2=\omega_1^2(a_1^2+b_1^2)$$

Съ другой стороны изъ условія (α, II) получимъ, что

$$c=c_1 \text{ или } \frac{1}{T}=\frac{1}{T_1}$$

что указываетъ на изохронность колебаній въ первой и во второй срединахъ; далѣе имѣемъ:

$$\omega^2(a^2+b^2)=\omega_1^2(a_1^2+b_1^2)$$

Но если черезъ θ и θ_1 соотвѣтственно обозначимъ уголъ паденія и уголъ преломленія, то $tg\,\theta=\frac{b}{a}$ и $tg\,\theta_1=\frac{b}{a_1}$, слѣдовательно:

$$\sin\theta=\frac{b}{\sqrt{a^2+b^2}},\ \sin\theta_1=\frac{b}{\sqrt{a_1^2+b^2}}$$

откуда:

$$\sin\theta : \sin\theta_1 = \sqrt{a_1^2 + b^2} : \sqrt{a^2 + b^2} = \frac{\omega_1}{\omega} = \text{const}.$$

Изъ условія

$$(u - u_1)_{z=o} \text{ и } \left(\frac{d\,u}{d\,t} = \frac{d\,u_1}{d\,t}\right)_{z=o}$$

слѣдуетъ, что

$$(F + f = f_1)_{z=o} \text{ и } (F' + f' = f_1')_{z=o}$$

гдѣ F', f' и f_1' суть производныя функціи въ отношеніи ихъ аргументовъ.

Уравненіе (β) идетъ кромѣ того:

$$\left[-a\,\mu\,f' + a\,\mu\,F' = a_1\,\mu_1\left\{F' + f'\right\}\right]_{z=o}$$

откуда

$$\frac{f'}{F'} = \frac{\frac{a}{a_1} - \frac{\mu_1}{\mu}}{\frac{a}{a_1} + \frac{\mu_1}{\mu}} = \frac{\frac{d\,f}{d\,t}}{\frac{dF}{d\,t}}$$

назвавъ скорости колебаній въ падающей и отраженной волнѣ чрезъ V и V_r, такъ что $V = \frac{dF}{d\,t}$, а $V_r = \frac{d\,f}{d\,t}$ и положивъ, по гипотезѣ Френеля, $\mu = \mu_1$ т. е. упругость первой и второй среды одинаковой мы получимъ:

$$\frac{V_r}{V} = \left[\frac{\operatorname{cotg}\,\theta_1}{\operatorname{cotg}\,\theta} - 1\right] : \left[\frac{\operatorname{cotg}\,\theta_1}{\operatorname{cotg}\,\theta} + 1\right].$$

$$= \frac{\operatorname{cotg}\,\theta - \operatorname{cotg}\,\theta_1}{\operatorname{cotg}\,\theta + \operatorname{cotg}\,\theta_1} = \frac{\sin\,(\theta - \theta)}{\sin\,(\theta + \theta)}$$

Эта формула, какъ извѣстно, была дана уже Френелемъ.

Если же, согласно Нейману, положимъ μ не равно μ_1 а $\varrho = \varrho_1$ т. е. положимъ плотность въ обѣихъ срединахъ одинаковою, то:

$$\omega^2 = \frac{\mu}{\varrho},\ \omega_1^2 = \frac{\mu_1}{\varrho}$$

и тогда

$$\frac{\omega_1^2}{\omega^2}=\frac{\mu_1}{\mu}=\frac{\sin^2\theta_1}{\sin^2\theta}$$

и слѣдовательно:

$$\frac{V_r}{V}=\frac{\dfrac{\operatorname{tg}\theta_1}{\operatorname{tg}\theta}-\dfrac{\sin^2\theta_1}{\sin^2\theta}}{\dfrac{\operatorname{tg}\theta_1}{\operatorname{tg}\theta}-\dfrac{\sin^2\theta_1}{\sin^2\theta}}=\frac{tg\,(\theta_1-\theta)}{tg\,(\theta_1+\theta)}$$

Эта формула дана Нейманомъ и Mac Cullagh.

Отраженіе колебаній, поляризованныхъ перпендикулярно плоскости впаденія.

§ 3. Пусть плоскость впаденія (см. черт. 2-й) есть плоскость zy, а xy есть плоскость раздѣла двухъ упругихъ срединъ. Посмотримъ, какъ удовлетворяются дифференціальныя уравненія движенія въ упругихъ средахъ системою волнообразныхъ движеній: падающаго, отраженнаго и преломленнаго.

Уравненія соотвѣтствующихъ волнъ пусть будутъ, какъ и прежде:

$$a\,z+b\,y+c\,t=P$$

$$-a\,z+b\,y+c\,t=P$$

$$a_1 z+b\,y+c\,t=P$$

и сообразно этому отклоненіе частицы въ первой средѣ будетъ состоять изъ двухъ частей:

$$F(\ a\,z+b\,y+c\,t)$$

и

$$F'(-a\,z+b\,y+c\,t)$$

а во второй выразится просто функцiей

$$F_1(a_1 z+b\,y+c\,t)$$

гдѣ F, F' и F_1 суть періодическія функціи аргументовъ

$$a\,z+b\,y+c\,t,\ -a\,z+b\,y+c\,t$$

и

$$a_1 z+b\,y\pm c\,t,\ \text{а}\ c=\frac{1}{T}\,.$$

Что эти аргументы удовлетворяютъ условію при границѣ, то это легко видѣть на приложенномъ чертежѣ, ибо слѣды падающей, отраженной и преломленной волнъ встрѣчаются дѣйствительно въ одной точкѣ на оси y, координаты которой суть

$$z=0,\quad x=0,\quad \text{а}\quad y=\frac{P-ct}{b}.$$

Мы имѣемъ, стало быть, дѣло съ волною, параллельною оси x, слѣдовательно въ уравненіяхъ:

$$\left.\begin{aligned} &1)\quad m\frac{d\theta}{dx}+\mu\Delta^2 u=\varrho\frac{d^2u}{dt^2}\\ &2)\quad m\frac{d\theta}{dy}+\mu\Delta^2 v=\varrho\frac{d^2v}{dt^2}\\ &3)\quad m\frac{d\theta}{dz}+\mu\Delta^2 w=\varrho\frac{d^2w}{dt^2}\end{aligned}\right\}A$$

гдѣ $m=\lambda+\mu$, надо будетъ положить

$$u=0,\quad \frac{dv}{dx}=0\quad \text{и}\quad \frac{dw}{dx}=0$$

вслѣдствіе того, что колебанія совершаются въ плоскости параллельно оси x-овъ и не зависятъ отъ x.

Условія движенія при границѣ, когда $z=0$ суть:

$$v=v_1\quad \text{и}\quad w=w_1$$

(Здѣсь знаки $(_1)$ также относятся ко второй срединѣ).

Для силъ мы будемъ имѣть условія, что при $z=0$

$$N_1=N_{1,1}\ldots\ldots a)\quad T_1=T_{1,1}\ldots\ldots b)$$

Тогда, принявъ во вниманіе, что:

$$\theta=\frac{dv}{dy}+\frac{dw}{dz}\quad \text{и}\quad \Delta^2 v=\frac{d^2v}{dy^2}+\frac{d^2v}{dz^2}$$

получимъ, на основаніи втораго уравненія системы (A),

$$m\frac{d}{dy}\left\{\frac{dv}{dy}+\frac{dw}{dz}\right\}+\mu\left\{\frac{d^2v}{dy^2}+\frac{d^2v}{dz^2}\right\}=\varrho\frac{d^2v}{dt^2}$$

или

$$m\frac{d}{dy}\left\{\frac{dv}{dy}+\frac{dw}{dz}\right\}+\mu\left\{\frac{d^2v}{dy^2}+\frac{d^2v}{dz^2}\right\}+\mu\frac{d^2w}{dy\,dz}-\mu\frac{d^2w}{dy\,dz}=$$

$$=(m+\mu)\frac{d}{dy}\left\{\frac{dv}{dy}+\frac{dw}{dz}\right\}+\mu\frac{d}{dz}\left\{\frac{dv}{dz}-\frac{dw}{dy}\right\}=\rho\frac{d^2v}{dt^2}$$

откуда

$$\Omega^2\frac{d}{dy}\left\{\frac{dv}{dy}+\frac{dw}{dz}\right\}+\omega^2\frac{d}{dz}\left\{\frac{dv}{dz}-\frac{dw}{dy}\right\}=\frac{d^2v}{dt^2}\ \ldots\ldots\ 2$$

Такимъ же образомъ получимъ изъ третьяго уравненія той же системы:

$$\Omega^2\frac{d}{dz}\left\{\frac{dv}{dy}+\frac{dw}{dz}\right\}+\omega^2\frac{d}{dy}\left\{\frac{dv}{dz}-\frac{dw}{dy}\right\}=\frac{d^2w}{dt^2}\ \ldots\ldots\ 3$$

Эти два уравненія легко преобразовать въ слѣдующія:

$$\frac{d^2}{dt^2}\left(\frac{dv}{dy}+\frac{dw}{dz}\right)=\Omega^2\frac{d^2}{dy^2}\left\{\frac{dv}{dy}+\frac{dw}{dz}\right\}+\Omega^2\frac{d^2}{dz^2}\left\{\frac{dv}{dy}+\frac{dw}{dz}\right\}\ \ldots\ldots\ \mathrm{II}$$

$$\frac{d^2}{dt^2}\left(\frac{dv}{dz}-\frac{dw}{dy}\right)=\omega^2\frac{d^2}{dy^2}\left\{\frac{dv}{dz}-\frac{dw}{dy}\right\}+\omega^2\frac{d^2}{dz^2}\left\{\frac{dv}{dz}-\frac{dw}{dy}\right\}\ \ldots\ldots\ \mathrm{III}$$

Условія при границѣ дадутъ слѣдующія соотношенія:

$$N_1=\lambda\theta+2\mu\frac{dw}{dz}=(m+\mu)\frac{dw}{dz}+\lambda\frac{dv}{dy}=(m_1+\mu_1)\frac{dw_1}{dz}+\lambda_1\frac{dv_1}{dy}=N_{1,1}$$

гдѣ

$$m=\lambda+\mu$$

или

$$(m+\mu)\frac{dw}{dz}+(m-\mu)\frac{dv}{dy}=(m_1+\mu_1)\frac{dw_1}{dz}+(m_1-\mu_1)\frac{dw_1}{dy}\ \ldots\ldots\ a$$

и

$$T_1=\mu\left(\frac{dv}{dz}+\frac{dw}{dy}\right)=T_{1,1}=\mu_1\left(\frac{dv_1}{dz}+\frac{dw_1}{dy}\right)\ \ldots\ldots\ b$$

Положимъ теперь въ уравненіи II и III

$$v=\frac{d\varphi}{dy}-\frac{d\psi}{dz}\quad \text{и}\quad w=\frac{d\varphi}{dz}+\frac{d\psi}{dy}$$

тогда получимъ уравненія:

$$\mathrm{II}\ \cdots\frac{d^2}{dy^2}\left\{\frac{d^2\varphi}{dt^2}-\Omega^2\left[\frac{d^2\varphi}{dy^2}+\frac{d^2\varphi}{dz^2}\right]\right\}+\frac{d^2}{dz^2}\left\{\frac{d^2\varphi}{dt^2}-\Omega^2\left[\frac{d^2\varphi}{dy^2}+\frac{d^2\varphi}{dz^2}\right]\right\}=0$$

$$\mathrm{III}\ \cdots\frac{d^2}{dy^2}\left\{\frac{d^2\psi}{dt^2}-\omega^2\left[\frac{d^2\psi}{dy^2}+\frac{d^2\psi}{dz^2}\right]\right\}+\frac{d^2}{dz^2}\left\{\frac{d^2\psi}{dt^2}-\omega^2\left[\frac{d^2\psi}{dy^2}+\frac{d^2\psi}{dz^2}\right]\right\}=0$$

которыя можно удовлетворить, полагая:

$$\frac{d^2\varphi}{d\,t^2}=\Omega^2\left[\frac{d^2\varphi}{d\,y^2}+\frac{d^2\varphi}{d\,z^2}\right]\ldots\ (A)\quad \text{и}\quad \frac{d^2\psi}{d\,t^2}=\omega^2\left[\frac{d^2\psi}{d\,y^2}+\frac{d^2\psi}{d\,z^2}\right]\ldots\ (B)$$

Подобныя же уравненія A_1 и B_1 получимъ для φ_1 и ψ_1 въ другой средѣ, въ которой скорость распространенія пусть будутъ Ω_1 и ω_1. Итакъ мы вмѣсто v и w ввели двѣ другихъ перемѣнныхъ величины φ и ψ, изъ которыхъ первая зависитъ только отъ Ω, а вторая только отъ ω. Такъ какъ v и w суть функціи періодическія, то и $\frac{d\varphi}{a\,z}$, $\frac{d\varphi}{d\,y}$, $\frac{d\psi}{d\,z}$, $\frac{d\psi}{d\,y}$ должны быть таковыми же.

Отклоненіе частицы въ первой срединѣ слагается изъ отклоненія, которое она получаетъ какъ частица, принадлежащая падающей волнѣ и которое совершается въ плоскости волны и изъ такого же ея отклоненія, которое она получаетъ какъ частица отраженной волны. Эти колебанія, совершающіяся въ плоскостяхъ соотвѣтственныхъ волнъ, распространяются со скоростью ω, а слѣдовательно ихъ проэкціи на оси координатъ y и z взойдутъ въ составъ тѣхъ частей v и w, которыя зависятъ отъ ω. Проэкціи этихъ двухъ отклоненій на оси y и z должны относиться другъ къ другу соотвѣтственно какъ $(-a)$ къ b и какъ a къ b. Кромѣ этихъ двухъ составныхъ частей въ отклоненіе частицы входитъ еще отклоненіе, обусловленное могущимъ возникнуть при отраженіи отъ поверхности волнообразнымъ движеніемъ съ продольными колебаніями, распространяющимися со скоростью Ω. Сообразно этому намъ придется положить въ первой срединѣ:

$$v=b\varphi' e^{i\,(a'z+b\,y+c\,t)}-a\,\psi' e^{i\,(a\,z+b\,y+c\,t)}$$
$$+a\,\psi'' e^{i\,(-a\,z+b\,y+c\,t)}$$

$$w=a'\varphi' e^{i\,(a'z+b\,y+c\,t)}+b\,\psi' e^{i\,(a\,z+b\,y+c\,t)}$$
$$+b\,\psi'' e^{i\,(-a\,z+b\,y+c\,t)}$$

гдѣ φ' амплитуда продольныхъ колебаній, ψ' амплитуда колебаній падающей, а ψ'' амплитуда колебаній отраженной свѣтовой волны.

Согласно этому положенію ψ, φ, ψ_1 и φ_1 должны имѣть слѣдующій видъ:

$$\psi = \psi' e^{i(az+by+ct-\frac{\pi}{2})} + \psi'' e^{i(-az+by+ct-\frac{\pi}{2})}$$

$$\varphi = \varphi' e^{i(a'z+by+ct-\frac{\pi}{2})}.$$

Подобнымъ же разсужденіемъ получимъ и для другой средины

$$\psi_1 = \psi'_1 e^{i(a_1z+by+ct-\frac{\pi}{2})}$$

$$\varphi_1 = \varphi_1 e^{i(a'_1z+by+ct-\frac{\pi}{2})}.$$

Вставляя эти значенія для φ и ψ въ уравненія A и B получимъ условія для постоянныхъ входящихъ въ φ и φ_1:

$$c^2 = \Omega(a'^2+b^2) \ldots . (a_1)\quad c^2 = \Omega^2(a_1'^2+b^2) \ldots . (b_1).$$

Такъ какъ c величина конечная, а Ω принимается равною ∞, то

$$a'^2 = -b^2;\ a' = \pm\sqrt{-b^2} = \pm\sqrt{-1}\,.\,b =$$

$$a_1'^2 = -b^2 \qquad\qquad = \pm\sqrt{-1}\,.\,b$$

слѣдовательно:

$$\varphi = \varphi' e^{\pm bz} e^{i(yb+ct)}$$

$$\varphi_1 = \varphi'_1 e^{\pm bz} e^{i(yb+ct)}.$$

Такъ какъ мы знаемъ, что φ и φ_1 не достигаютъ значительныхъ размѣровъ, но напротивъ того исчезаютъ нѣсколько далѣе отъ поверхности раздѣла, то слѣдуетъ знакъ при bz выбрать такъ, чтобы φ уменьшалось съ увеличеніемъ z.

И такъ мы видимъ, что, противно нашему предположенію, φ и ψ не періодичны и что часть ихъ, зависящая отъ Ω исчезаетъ на нѣкоторомъ разстояніи отъ поверхности раздѣла.

Оносительно ψ мы имѣемъ слѣдующія условія для постоянныхъ, въ него входящихъ

$$\omega^2(a^2+b^2) = c = \omega_1^2(a_1^2+b^2) \ldots . (c)$$

$$\frac{\omega^2}{\omega_1^2} = \frac{a_1^2+b^2}{a^2+b^2} = n = \frac{\sin\theta}{\sin\theta_1}$$

гдѣ n есть относительный показатель преломленія второй среды, а θ и θ_1 имѣютъ прежнія значенія.

Изъ условія при границахъ, гдѣ $z=o$:

$$v=v_1; \quad \frac{d\varphi}{dy}-\frac{d\psi}{dz}=\frac{d\varphi_1}{dy}-\frac{d\psi_1}{dz}$$

и

$$w=w_1; \quad \frac{d\varphi}{dz}+\frac{d\psi}{dy}=\frac{d\varphi_1}{dz}+\frac{d\psi_1}{dy}$$

что, по вставкѣ вмѣсто φ и ψ ихъ значеній, дастъ:

$$\varphi' a'+b(\psi'+\psi'')=a_1'\varphi_1'+\psi' b \; \ldots\ldots \; \text{I}$$

$$\varphi' b+a(\psi''-\psi')=b\;\varphi_1'-a_1\psi_1' \; \ldots\ldots \; \text{II}$$

или полагая $X=\psi'+\psi''$ и $Y=\psi''-\psi'$, получимъ:

$$\varphi' a'+b\,X=a_1'\varphi_1'+\psi_1' b \; \ldots\ldots \; (1)$$

$$\varphi' b+a\,Y=b\;\varphi_1'-a_1\psi_1' \; \ldots\ldots \; (2)$$

Изъ условія $N=N_1$ и $T_1=T_1'$ при $z=o$, которое можно написать въ слѣдующемъ видѣ:

$$(m+\mu)\frac{dw}{dz}+(m-\mu)\frac{dv}{dy}=(m_1+\mu_1)\frac{dw_1}{dz}+(m_1-\mu_1)\frac{dv_1}{dy}\ldots\ldots (a)$$

и

$$\mu\left(\frac{dv}{dz}+\frac{dw}{dy}\right)=\mu_1\left(\frac{dv_1}{dz}+\frac{dw_1}{dy}\right)$$

получимъ

$$(\mu+m)\frac{d^2\varphi}{dz^2}+(m-\mu)\frac{d^2\varphi}{dy^2}+2\mu\frac{d\psi_1}{dy\,dz}=$$

$$=(\mu_1+m_1)\frac{d^2\varphi_1}{dz^2}+(m_1-\mu_1)\frac{d^2\varphi_1}{dy^2}+2\mu_1\frac{d\psi_1}{dydz}$$

$$(0)\;\ldots\ldots\;\mu\left\{2\frac{d^2\varphi}{dydz}-\frac{d^2\psi}{dz^2}+\frac{d^2\psi}{dy^2}\right\}=\mu_1\left\{2\frac{d^2\varphi_1}{dydz}-\frac{d^2\psi_1}{dz^2}+\frac{d^2\psi_1}{dy^2}\right\}.$$

Изъ предпослѣдняго уравненія имѣемъ:

$$(m+\mu)\,\varphi' a'^2+(m-\mu)\,b^2\,\varphi'+2\,\mu\,a\,b\,Y=$$

$$=(m_1+\mu_1)\,\varphi_1' a_1'^2+(m_1-\mu_1)\,b^2\varphi_1'+2\,\mu_1\,a_1\,b\,\psi'_1,$$

а это можно написать и такъ:

$$3 \ldots\ldots \varphi'(a'^2+b^2)\,m+\varphi'(a'^2-b^2)\,\mu+2\mu\,a\,b\,Y=$$
$$=\varphi_1'(a_1'^2+b^2)m_1+\varphi_1'(a_1'^2-b^2)\,\mu_1+2\mu_1\,a_1\,b\,\psi'_1.$$

Такимъ же образомъ изъ уравненія (0) получимъ:

$$\mu[2\varphi'a'b-a^2X+b^2X]=\mu_1[2\varphi_1'a_1'b-\psi_1{}^1a_1{}^2+\psi_1{}^1b^2]\ldots\ldots (4)$$

Такъ какъ мы предположили $\Omega=\infty$, то $a'=+i\,b$ и $a_1'=-i\,b$ и слѣдовательно уравненія 1) и 2) напишутся такъ:

$$1)\ a\ldots\ldots\varphi'+\varphi_1'=\frac{\psi_1'-X}{i}\quad 2)\ a\ldots\ldots\varphi'-\varphi'_1=\frac{a\,Y-a_1\psi_1'}{b}$$

Помощію этихъ уравненій исключимъ φ' и φ_1' изъ 4) и получимъ:

$$4)\ a\ldots\ldots\mu[-a'bi(\psi_1'-X)+a'(aY-a_1\psi_1')-Xa^2+Xb^2]=$$
$$=\mu[-ia_1'b(\psi_1-X)-a_1'(aY-a_1\psi_1')-\psi_1a_1'+\psi_1'b^2]$$

или такъ какъ $a'=+i\,b$ и $a_1'=-i\,b$, то слѣдовательно $-a'.\,i\,b=b^2$, то:

$$4\ b\ldots\ldots\mu[-a^2X+i\,b\,(a\,Y-a_1\,.\,\psi_1')+b^2\psi_1']=$$
$$=\mu_1[b^2X+i\,b\,(a\,Y-a_1\,.\,\psi_1')-a_1{}^2\psi_1'].$$

По предположенію Френеля $\mu=\mu_1$, вводя это условіе, находимъ:

$$4)\ c\ldots\ldots X=\frac{a_1{}^2+b^2}{a^2+b^2}\,\psi_1'=n^2\psi_2'$$

гдѣ n показатель преломленія изъ I средины во II-ую.

Преобразуя теперь уравненіе 3) на основаній тѣхъ же соображеній получаемъ:

$$3)\ a\ldots\varphi'\left\{m(a'^2+b^2)-2\mu b^2\right\}+2\mu abY=\varphi_1'\left\{m_1(a_1'^2+b^2)-2\mu b^2\right\}+$$
$$+2\,\mu_1\,a_1\,b\,\psi_1'.$$

Изъ 2) a имѣемъ для Y

$$a\,Y=b\,\varphi'-b\,\varphi_1'+a_1\,\psi_1'$$

Подставивъ это въ 3) a получимъ:

$$3)\ b \ldots\ldots \varphi'\, m\,(a'^2+b^2)=\varphi_1'(a_1'^2+b^2)\, m.$$

Припомнимъ далѣе, что

$$\frac{\omega}{\omega_1}=\frac{\frac{\mu}{\varrho}}{\frac{\mu_1}{\varrho_1}}=n^2$$

и такъ какъ по предположенному $\mu=\mu_1$, то $n^2=\frac{\varrho_1}{\varrho}$.

Но мы имѣемъ изъ уравненій (a_1) и (b)

$$A) \ldots\ldots c^2=\Omega^2\,(a'^2+b^2)=\Omega_1^2\,(a_1'+b^2)$$

гдѣ $\Omega=(m+\mu)\frac{1}{\varrho}$ мы принимаемъ чрезвычайно великимъ, ибо для эфира величина m, если не равно ∞, то весьма близка къ ней т. е. мы принимаемъ эфиръ почти несжимаемымъ при дѣйствіи на него конечныхъ силъ. И такъ, пренебрегая μ въ сравненіи съ m и вставивъ въ уравненіе (A) вмѣсто Ω его величину $\frac{m}{\varrho}$, получимъ:

$$\frac{m}{\varrho}\left\{a'^2+b^2\right\}=\frac{m_1}{\varrho_1}\left\{a_1'^2+b^2\right\}$$

откуда

$$\frac{m\,(a_1'^2+b^2)}{m_1(a_1^2+b^2)}=\frac{\varrho}{\varrho_1}=\frac{1}{n^2}$$

и слѣдовательно:

$$3)\ c \ldots\ldots \varphi=n^2\varphi_1$$

исключая изъ уравненій 1) a, 3) c и 4) c, φ' и X, получимъ:

$$3)\ d \ldots\ldots \varphi_1'=\psi_1' i\left[\frac{n^2-1}{n^2+1}\right].$$

Изъ 2) a мы имѣемъ при помощи 3) c и 3) d

$$4)\ d \ldots\ldots Y=\psi_1'\left\{\frac{a_1}{a}+\frac{b}{a}i\,\frac{(n^2-1)^2}{n^2+1}\right\}$$

и какъ видимъ (4) c) . . . . $X=n^2\psi_1'$.

Полагая $\frac{n^2-1}{n^2+1}=M$ и замѣчая, что $\frac{b}{a}=\operatorname{tg}\theta$ и $\frac{b}{a_1}=\operatorname{tg}\theta_1$, получимъ

$$\text{I} \;\ldots.\; X=n^2\psi'_1 \quad \text{и II} \;\ldots.\; Y=\psi'_1\left\{\frac{\operatorname{cotg}\theta_1}{\operatorname{cotg}\theta}+i\operatorname{tg}\theta M(n^2-1)\right\}$$

и наконецъ вспомнивъ, что $X=\psi'+\psi_1''$, $Y=\psi'-\psi''$, мы получимъ:

$$2\psi=\left[n^2+\frac{\operatorname{cotg}\theta_1-(n^2-1)iM}{\operatorname{cotg}\theta}\right]\psi'_1 \;\text{ и }\; 2\psi''=\left[n^2-\frac{\operatorname{cotg}\theta_1-(n^2-1)iM}{\operatorname{cotg}\theta}\right]\psi'_1.$$

Выраженія эти слѣдующаго вида:

$$a+bi=Re^{i\varepsilon}=R\left\{\cos E+i\sin E\right\}$$

гдѣ

$$R=\sqrt{a^2+b^2} \text{ и } E=\text{arc. cotg}\frac{b}{a}$$

и такъ

$$\psi=R'e^{iE'} \quad \text{и} \quad \psi''=R''e^{iE''}$$

гдѣ

$$\operatorname{cotg}E'=\frac{n^2\operatorname{cotg}\theta+\operatorname{cotg}\theta_1}{M(n^2-1)}$$

$$\operatorname{cotg}E''=\frac{n^2\operatorname{cotg}\theta-\operatorname{cotg}\theta_1}{M(n^2-1)}$$

и

$$R'=\left(\sqrt{(n^2\operatorname{cotg}\theta+\operatorname{cotg}\theta_1)^2+(n^2-1)^2M^2}\right)\operatorname{tg}\theta$$

$$R''=\left(\sqrt{(n^2\operatorname{cotg}\theta-\operatorname{cotg}\theta_1)^2+(n^2-1)^2M^2}\right)\operatorname{tg}\theta.$$

Когда мы вставимъ величины, полученныя нами для ψ', ψ'' и a' въ выраженія для v и w, тогда получимъ:

$$v=b\varphi' e^{-bz} e^{i(yb+ct)}+aR'e^{i(az+by+ct+E')}$$
$$\mp aR''e^{i(-az+by+ct+E'')}$$

$$w=a'\varphi' e^{-bz} e^{i(yb+ct)}+bR'e^{i(az+by+ct+E')}$$
$$+bR''e^{i(az+by+ct+E'')}.$$

И такъ мы видимъ, что при отраженіи мѣняются и амплитуда и фаза, ибо мы для ψ и ψ' получили величины мни-

мыя, вслѣдствіе чего подъ знакъ періодической функціи, которая въ нашемъ случаѣ есть $e^{i(ax+by+cz)}$ и другія подобныя, взойдетъ величина E' и E''. Далѣе мы видимъ, что R' и R'' будутъ пропорціональны амплитудамъ падающаго и отраженнаго лучей и отношеніе ихъ будетъ слѣдующее:

$$\frac{R'}{R''}=\frac{\sqrt{(n^2\operatorname{cotg}\theta+\operatorname{cotg}\theta_1)^2+(n^2-1)^2M^2}}{\sqrt{(n^2\operatorname{cotg}\theta-\operatorname{cotg}\theta_1)^2+(n^2-1)^2M^2}}$$

что, послѣ нѣкотораго преобразованія, дастъ (¹):

$$\frac{R''^2}{R'^2}=\frac{\operatorname{cotg}^2(\theta_1+\theta)+M}{\operatorname{cotg}^2(\theta_1-\theta)+M}.$$

(¹) Преобразованіе это слѣдующее:

$$\operatorname{cotg} E'=\frac{n^2\operatorname{cotg}\theta+\operatorname{cotg}\theta_1}{M(n^2-1)}=\frac{\frac{\sin^2\theta}{\sin^2\theta_1}\frac{\cos\theta}{\sin\theta_1}+\frac{\cos\theta_1}{\sin\theta_1}}{M(n^2+1)}=$$

$$=\frac{\sin\theta\cos\theta+\sin\theta_1\cos\theta_1}{\sin^2\theta_1 M(n^2-1)}=\frac{\frac{\operatorname{cotg}\theta}{1+\operatorname{cotg}^2\theta}+\frac{\operatorname{cotg}\theta_1}{1+\operatorname{cotg}^2\theta_1}}{\sin^2\theta_1 M(n^2-1)}=$$

$$=\frac{\left\{\frac{\operatorname{cotg}\theta+\operatorname{cotg}\theta.\operatorname{cotg}^2\theta_1+\operatorname{cotg}\theta_1+\operatorname{cotg}\theta_1\operatorname{cotg}^2\theta}{(1+\operatorname{cotg}^2\theta)(1+\operatorname{cotg}^2\theta_1)}\right\}}{\sin^2\theta_1 M(n^2-1)}=$$

$$=\frac{(\operatorname{cotg}\theta+\operatorname{cotg}\theta_1)(1+\operatorname{cotg}\theta\operatorname{cotg}\theta_1)\sin^2\theta}{M\left(\frac{\sin^2\theta}{\sin^2\theta_1}-1\right)}=$$

$$=\frac{(\operatorname{cotg}\theta+\operatorname{cotg}\theta_1)(1+\operatorname{cotg}\theta\operatorname{cotg}\theta_1)}{M\left(\frac{1}{\sin^2\theta_1}-\frac{1}{\sin^2\theta}\right)}=$$

$$=\frac{(\operatorname{cotg}\theta+\operatorname{cotg}\theta_1)(1+\operatorname{cotg}\theta\operatorname{cotg}\theta_1)}{M(\operatorname{cotg}^2\theta-\operatorname{cotg}^2\theta_1)}=$$

$$=\frac{1}{M}\frac{1+\operatorname{cotg}\theta\operatorname{cotg}\theta_1}{\operatorname{cotg}\theta-\operatorname{cotg}\theta_1}=\frac{1}{M}\operatorname{cotg}(\theta-\theta_1).$$

Подобнымъ же образомъ можно преобразовать выраженія для $\cot g\, E'$ и $\cot g\, E''$; тогда мы получимъ:

$$M) \ldots\ldots \cot g\, E' = \frac{\cot g\, (\theta + \theta_1)}{M}\quad \cot g\, E'' = \frac{\cot g\, (\theta - \theta_1)}{M}.$$

Эти формулы при $M=o$ превращаются въ формулы данныя Френелемъ, — и Коши былъ первый, который далъ ихъ въ томъ общемъ видѣ, какъ онѣ получаются изъ уравненій движенія въ упругой средѣ.

Г. Шебуевъ.

Февраль.
1879 г.

ОТДѢЛЪ

ЮРИДИЧЕСКИХЪ НАУКЪ.

почесть произволу людей“ (¹). Неопредѣленность податныхъ окладовъ могла бы вредно отразиться на развитіи промышленности, подавляя ея свободу и парализуя стремленіе плательщиковъ къ накопленію капиталовъ, наконецъ можетъ повлечь сокращеніе круга самихъ промышленниковъ, которые будутъ неохотно идти въ классъ торговцевъ, предпочитая другіе роды дѣятельности, гдѣ не существуетъ таковыхъ ограниченій; патентный налогъ, по замѣчанію отечественнаго финансиста *графа Канкрина*, всегда долженъ имѣть въ виду доставить купеческимъ капиталамъ средства обращаться „со всею свойственною имъ быстротою въ томъ кругу ихъ, который принадлежитъ имъ по мѣрѣ ихъ обширности“ (²). Тотъ же графъ Канкринъ, представляя въ Государственный Совѣтъ въ 1823 году новый проектъ патентнаго налога, писалъ въ докладной запискѣ, что процентный налогъ съ обращающагося въ торговлѣ капитала давалъ сборщикамъ право просматривать книги купцовъ, чтобы удостовѣриться въ правильности дѣлаемыхъ ими объявленій и что торговцы вслѣдствіе такихъ „стѣснительныхъ правилъ“ стали уклоняться отъ платежа гильдейской пошлины и часто переходили въ мѣщанство (³). Съ другой стороны неопредѣленный и произвольный налогъ всего невыгоднѣе отразился бы на интересахъ беззащитнаго, бѣднаго класса контрибуентовъ, не имѣющихъ возможности противостоять злоупотребленіямъ власти; тогда у самой трудолюбивѣйшей части населенія была бы отнята всякая энергія, всякая возможность къ скопленію имущества, къ расширенію торговыхъ оборотовъ, т. е. былъ бы парализованъ самый могущественный стимулъ для производства.

При установленіи налога обыкновенно опредѣляются: *податная единица*, *доля* и т. н. *existenzminimum* — три момента, которые составляютъ необходимую принадлежность каждаго раціональнаго налога. — Опредѣленіе ихъ несоставляетъ большой трудности. Зная норму свойственной извѣстному

(¹) *Parieu* I, p. 312.

(²) *Владиміръ Потѣхинъ:* «О гильдейскомъ сборѣ въ Россіи» Спб. 1862 г. стр. 24.

(³) Ibid. стр. 20.

классу промысловъ промысловой прибыли, легко установить податную единицу; *единицей* называется извѣстная часть дохода, или податнаго капитала, которая служитъ ближайшимъ предметомъ обложенія. Въ видахъ легчайшаго исчисленія оклада, въ наукѣ и практикѣ принято брать за единицу десятичное отношеніе—*сто*, наприм. сто рублей, сто центнеровъ въ товарахъ, сто эймеровъ въ питейномъ налогѣ, сто мельничныхъ поставовъ. При десятичной единицѣ *доля* выражается извѣстнымъ процентомъ, или числителемъ при знаменателѣ—единицѣ. Если каждому разряду промысловъ свойствена извѣстная средняя величина промысловой прибыли—въ однихъ большая, въ другихъ меньшая, то и податная доля, очевидно, не можетъ быть одна и таже для всѣхъ промысловъ вообще. А потому *прогрессивная доля* въ промысловомъ налогѣ всего лучше удовлетворяетъ требованіямъ равномѣрнаго обложенія промысловъ и равной податной тягости. Начиная съ *Рау*, въ настоящее время она признается большинствомъ финансистовъ (¹).

Принципъ однообразнаго обложенія во многихъ отношеніяхъ не выдерживаетъ критики.—Одна изъ цѣлей, въ виду которой платится налогъ, состоитъ между прочимъ въ необходимости правительственной охраны для существующихъ въ

(¹) «Основн. начала фин. науки» § 365 и 400 прим. (b) Кромѣ ученыхъ, указанныхъ у Рау, за прогрессивную долю стоятъ *Монтескье*, *А. Смитъ*, *Сэй*, *Росси* и *Гарнье*. (*Гарнье*: «Начала финансовъ» Спб. 1863 стр. 45). Напротивъ *Умпфенбахъ* называетъ прогрессію himmelschreiende absurditat—вопіющимъ къ небу абсурдомъ, считая ее началомъ коммунистическимъ, противорѣчущимъ понятію частной собственности. (Lehrbuch I, 120). Тоже—и *Тьеръ*, по мнѣнію котораго брать десятую долю у одного, пятую отъ другого, третью отъ третьяго и т. д. значитъ узаконить «произволъ и грабежъ". («О собственности» Спб. 1872 г. стр. 299). *Прудонъ* («Theorie de l'impot») видитъ въ прогрессіи *лицемѣріе*, *противорѣчіе* и *несправедливость*. Прогрессія есть *лицемѣріе* т. е. бѣднаго не облегчитъ, а богатаго не заставитъ платить больше, это, какъ выражается авторъ, *вишня брошенная въ пасть волка*; прогрессія есть *противорѣчіе* и ею нельзя уравновѣсить неравномѣрность налога; для того нужно перестроить само общество, основанное на неравенствѣ состояній; прогрессія наконецъ есть *несправедливость*, ибо какъ понять, спрашиваетъ Прудонъ, что одинъ и тотъ же нумеръ бумажной пряжи будетъ платить 2% у фабриканта, котораго машина имѣетъ 30000 вере-

странѣ капиталовъ и доходовъ. Со степенью необходимости въ покровительствѣ и охраны государства, которыми обусловливается безпрепятственное отправленіе промысла, справедливо соразмѣрять и уплачиваемый собственниками налогъ [1] Но кому неизвѣстно, что крупные капиталы имѣютъ болѣе нужды въ государственномъ обезпеченіи, нежели мелкіе? Въ этомъ отношеніи различіе между плательщиками станетъ еще рѣзче, если возмемъ въ соображеніе, что мелкіе промышленники, промышляющіе издѣліями своихъ рукъ, нерѣдко не имѣя капитала, получаютъ лишь одинъ незначительный заработокъ, тогда какъ напр. фабрикантъ, кромѣ дохода, обладаетъ и значительнымъ недвижимымъ капиталомъ и слѣдовательно нуждается въ двойномъ обезпеченіи—капитала и дохода. Не нужно забывать еще и того, что величина налога должна сообразоваться съ степенью *потребности сбереженій*; налогъ, игнорирующій эту потребность, былъ бы пристрастенъ къ богатымъ, препятствуя улучшенію матеріальнаго по-

---

тенъ и 4% у другого, котораго машина имѣетъ 100,000?! У *Парье* (Traite des impots I, 32) у *Гока* («Налоги и долги» стр. 67) и у *Курселль—Сенелля* («Трактатъ о Полит. экономіи» II стр. 241) прогрессія имѣетъ приложеніе въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ она вызывается потребностью пропорціональности. Тоже—*Миллъ*; («Основанія Полит. экономіи» Спб. 1873. II, стр. 343). Изъ русскихъ *Леонгардъ* стоитъ за прогрессію, пот. что по его словамъ выгодность того или другого торговаго занятія ростетъ прогрессивно, по мѣрѣ возвышенія на него пошлинъ. («О значеніи для Россіи гильдейскаго положенія» Спб. 1861 г. стр. 6), а также *Шелгуновъ* («Податной вопросъ» Дѣло 1871 № 11 стр. 147) *Щегловъ* (въ Биб. для чтенія» 1862 № 1 стр. 82 и № 2 стр. 135). *Фуксъ* (въ жур. «Время» 1862 № 3 стр. 342). Также *авторъ статьи* «о прогрессивномъ налогѣ по Миллю» («Современникъ» 1861 № 12 стр. 533). Профессоръ *Вреденъ* полагаетъ взимать съ доходовъ въ 500—1%; въ каждой слѣдующей сотнѣ еще добавочныхъ 0, 1, такъ что съ дохода въ 600 взимать 1%, съ 700, 1,2%, съ 1000—2.5% и т. д. (Журн. Сельс. Хоз. и Лѣсовод. 1872 г. ч. III стр. 29). Прогрессія принята и въ опубликованномъ недавно «проектѣ городскихъ налоговъ», выработанномъ *М. П. Щепкинымъ* и представленномъ Московской Городской Думѣ. «Совр.Извѣстія». 1878 № 224. См. *Егоже*: «О городскихъ налогахъ въ Москвѣ» М. 1878 стр. 92.

[1] *Безобразовъ*: «О государственномъ налогѣ» Биб. для Чтенія 1856 № 5 стр. 6.

ложенія бѣдняка, который, безъ особеннаго покровительства государства, навѣрно падетъ въ неравной борьбѣ за существованіе. Наконецъ прогрессивная податная доля служитъ справедливымъ противовѣсомъ противъ доказанной неравномѣрности косвенныхъ налоговъ, величина которыхъ обратно пропорціональна доходности плательщиковъ. Высчитываютъ, что при обложеніи необходимыхъ предметовъ потребленія, косвенные налоги падаютъ на 25% общаго расхода у самыхъ богатыхъ подданныхъ государства, и затѣмъ 26% у менѣе богатыхъ, 49%, 67% и наконецъ у бѣдняковъ поглощаютъ 84% всего расхода. Так. образомъ прогрессивная доля возвышающагося обложенія промысловаго дохода здѣсь могла бы служить поправкой, ослабляющей давленіе косвенныхъ налоговъ внизъ и производящей уравновѣшивающее давленіе вверхъ (¹).

Существуютъ два способа для устраненія однообразнаго обложенія. Оставляя неизмѣнною для всѣхъ промысловыхъ доходовъ податную долю, а равно и податную сумму дохода, капитализируютъ послѣдній на различныхъ основаніяхъ; тогда получается *различная* величина податнаго капитала, хотя бы лежащіе въ основаніи послѣднихъ доходы были равны по своей величинѣ. На этой системѣ обложенія былъ основанъ флорентійскій налогъ *estimo*, гдѣ всѣ доходы приводились къ одной мѣрѣ, которая и была единицей налога. Эта система рекомендуется теперь въ извѣстномъ проектѣ англійскихъ *актуаріевъ* (actuaries, attuarii inglesi) (²). По другому способу, извѣстному подъ названіемъ *discrimination*, при обложеніи доходовъ измѣняютъ или податную долю, или цифру самыхъ доходовъ, подлежащихъ обложенію, оставляя долю неизмѣнной; при такомъ измѣненіи единицы обложенія или податной доли принимаютъ въ соображеніе какъ подлежащую величину дохода, такъ и постоянство и неизмѣнность его; чѣмъ вѣрнѣе полученіе дохода, чѣмъ постояннѣе и надежнѣе источникъ его происхожденія, тѣмъ конечно доходъ самъ по себѣ имѣетъ болѣе цѣнности, а слѣдовательно можетъ выно-

(¹) *Шелгуновъ*: «Податной вопросъ» стр. 255. Тоже—*Янжулъ* «Акцизъ». 1874 г. стр. 99.

(²) *Мильгаузенъ*: «О подоходномъ налогѣ въ Англіи» стр. 58.

сить и большую податную тягость. На оборотѣ личный промысловый капиталъ, заключающійся въ личныхъ способностяхъ плательщика, его талантѣ, энергіи, знаніяхъ, не имѣетъ надлежащей прочности и подверженъ большимъ измѣненіямъ въ своемъ происхожденіи и ростѣ, чѣмъ капиталъ вещественный, а потому и податная доля здѣсь должна быть сравнительно ниже, оставляя плательщику свободный доходъ на обезпеченіе его старости, семьи и т. п. Послѣдней системѣ нельзя не отдать преимущество предъ первой по сравнительной ея простотѣ и практическому удобству: по системѣ актуаріевъ всякій доходъ прежде его обложенія обращается въ капиталъ, а такое превращеніе, производимое притомъ на основаніи различныхъ гадательныхъ правилъ, по различію облагаемыхъ доходовъ, сопряжено съ безконечными затрудненіями даже въ теоретическомъ отношеніи, не говоря уже о неудобствахъ, которыя могли бы встрѣтиться на практикѣ.

Не вся промысловая прибыль подлежитъ обложенію, но лишь та часть, которая остается за *вычетомъ необходимыхъ издержекъ на содержаніе* (existenzminimum). Существуетъ впрочемъ мнѣніе, которое отрицаетъ законность вычета минимума; финансовая наука, говорятъ, имѣя дѣло съ объективною величиною частнаго имущества, не входитъ въ оцѣнку субъективной тяжести налога для плательщика, и невысчитываетъ, что для субъекта составляетъ необходимую потребность, и когда послѣдняя переходитъ въ роскошь. „Можетъ быть скупому милліонеру труднѣе разстаться съ рублемъ, чѣмъ расточительному бѣдняку“ (¹). Даже *юридически* никто не вправѣ требовать освобожденія отъ налога минимума содержанія, тѣмъ болѣе такіе вычеты не имѣютъ мѣста относительно богачей (²). Указываютъ и на практическія неудобства, сопряженныя съ вычетами минимума: администраціи приходится много тратить усилій на собираніе предварительныхъ свѣдѣній о лицахъ, которыя вслѣдствіе установленнаго минимума должны быть освобождены отъ налога. Въ Англіи въ 1850 году коммиссія, прежде чѣмъ обложить налогомъ,

---

(¹) *Патлаевскій*: «О подоход. нал.» стр. 101.

(²) *Rotteck*: «Oek. Politik.» 294. Противъ вычетовъ минимума высказались *Кронке*, *Приттвицъ*, *Крисъ*, *Шефле*, *Виртъ*, *Шмоллеръ*, *Гельдъ*, *Патлаевскій* (ibib стр. 96 и 114). *Иванюковъ* («Анализъ податной формулы Адама Смита». стр. 151) и др.

принуждена была запросить 350000 плательщиковъ изъ промышленнаго класса, о которыхъ можно было думать, что они по незначительности своихъ доходовъ не подлежатъ налогу, и послѣ такого спроса дѣйствительно къ платежу было привлечено всего 150000 плательщиковъ, и такимъ образомъ около $^2/_3$ труда и издержекъ, понесенныхъ на предварительную оцѣнку, пропали совершенно даромъ и самые запросы оканчиваются обыкновенно ничѣмъ. Весьма понятно, что здѣсь пускаются со стороны плательщиковъ всевозможныя уловки, чтобъ такъ или иначе свести оцѣнку своихъ имуществъ до узаконеннаго минимума, не подлежащаго обложенію (1).

Не смотря на возраженія, въ наукѣ и практикѣ вообще принято производить вычеты; ни одинъ законодатель не рѣшится отнять часть, идущую на удовлетвореніе насущныхъ потребностей плательщика. У всѣхъ должна остаться свободною сумма, которой приличнымъ образомъ обезпечивается содержаніе каждаго, и притомъ соразмѣрно съ индивидуальнымъ положеніемъ хозяйства; каждому удѣляется часть изъ всего дохода, не подлежащая налогу, сообразная положенію плательщика въ общественной средѣ, принятымъ здѣсь привычкамъ, и степени развитія необходимыхъ потребностей (2). Полагаютъ, что величина вычета должна быть достаточна для застрахованія жизни контрибуента въ такую сумму, которая дала бы его наслѣдникамъ вѣчный доходъ, равный доходу, имъ получаемому, такъ какъ владѣющій наслѣдственною собственностью достигаетъ этого безъ всякаго сбереженія. Конечно нельзя допускать неограниченнаго повышенія минимума, такъ какъ это значило бы узаконять роскошь богачей, придавая прихотливымъ привычкамъ значеніе необходимости. Если приведемъ въ соотношеніе доходъ съ тѣми потребностями, на удовлетвореніе которыхъ онъ расходуется, тогда найдемъ, что единицы дохода соотвѣтствуютъ различнымъ требованіямъ нашей натуры, начиная отъ потребностей самой простой пищи до необузданныхъ прихотей богача; каждая изъ единицъ дохода тѣмъ меньшую

---

(1) *Васильчиковъ*: «О самоуправленіи» III, 55.

(2) *Jacob*: «Staatsfinanzwissenschaft» II. 965. Тоже — *Бентамъ*, *Миллъ*: «Осн. Пол. Экон.» II, 342. *Вреденъ* въ Ж. С. Х. и Л. 1872 г. III стр. 29.

имѣетъ важность, чѣмъ большему доходу она соотвѣтствуетъ. „По мѣрѣ того какъ отъ человѣка самаго богатаго нисходить къ человѣку самому бѣдному, оказываются доходы, которыхъ конечная единица, подвергающаяся обложенію, представляетъ потребности болѣе и болѣе серьезныя, лишеніе которыхъ стоило бы жертвъ, постоянно возрастающихъ съ такою быстротою, съ какою совершается переходъ отъ страданій къ смерти (¹)". Помимо требованій справедливости оставленіе минимума свободнымъ отъ налога вытекаетъ и изъ расчетовъ чисто практическаго свойства. Финансовое управленіе должно расчитывать лишь на вѣрные источники доходовъ, благонадежность и осязательность которыхъ не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію: облагать налогомъ невѣрные доходы, полученіе которыхъ зависитъ отъ разныхъ случайныхъ обстоятельствъ,—для того только, чтобъ послѣ при полной несостоятельности плательщика, вычеркнуть недоимку со счетовъ казначейства, значитъ прежде всего нарушать математическія основы, изъ которыхъ должно исходить раціональное финансовое управленіе, значитъ поставить послѣднее въ зависимость отъ разныхъ случайностей и самое государство подвергнуть всѣмъ невыгоднымъ послѣдствіямъ невѣрно - составленнаго финансоваго расчета; вслѣдствіе нарушенія росписи государственныхъ доходовъ, поступленіе которыхъ считали вѣроятнымъ, вслѣдствіе тѣхъ случайностей, которымъ подвергаетъ себя финансовое управленіе обложеніемъ невѣрныхъ источниковъ дохода, могли бы произойти большія затрудненія, для преодолѣнія которыхъ пришлось бы сдѣлать излишніе нерѣдко весьма значительные расходы, ложащіеся новой расходной статьей въ государственномъ бюджетѣ. Если нельзя взыскать какихъ-нибуть сто талеровъ безъ того, чтобъ „228 разъ не напомнить объ этомъ плательщикамъ, 49 разъ не пригрозить имъ взысканіями и 37 разъ не приступить къ дѣйствительному взысканію и въ концѣ концовъ не получить ничего",—то всѣ эти факты слишкомъ краснорѣчиво говорятъ противъ примѣненія налога къ черезчуръ мелкимъ доходамъ (²).

(¹) «Объяснит. записка министра *Селла* стр. 137 (т. XVI Труд. Ком.)

(²) *Щепкинъ*: «О городскихъ налогахъ» стр. 93.

Минимумъ распространяется лишь на личныя потребности семейства по средней его численности, и никакъ не касается издержекъ производства, которыя обыкновенно вычитаются предварительно при оцѣнкѣ чистаго дохода отъ промысла; въ одномъ и томъ-же районѣ мѣстности, при одинаковости экономическихъ цѣнъ на продукты, вычеты производятся по одному масштабу для всѣхъ плательщиковъ. Съ другой стороны нельзя игнорировать разнообразіе цѣнъ па жизненные припасы въ разныхъ мѣстностяхъ, сообразно чему должна быть принаровлена мѣра минимума. По мнѣнію *Гока* вычеты минимума несомнѣнно должны имѣть мѣсто, когда предприниматель участвуетъ лично своими трудами въ производствѣ промысла (1). *Пфейферъ*, выходя изъ принципа равенства гражданъ предъ государствомъ, и признавая законность минимума вообще, думаетъ, что вычеты должны производиться по масштабу общему для всѣхъ плательщиковъ, безъ различія въ общественномъ ихъ положеніи (2). *Умпфенбахъ* совѣтуетъ принимать минимумъ содержанія въ 100 талеровъ и эту цифру вычитать изъ дохода всякаго рода и всякой величины. Такимъ образомъ изъ дохода въ 100 талеровъ остается свободнымъ отъ налога 100%; 200 = 50%, 400 = 25%, 1000 = 10%; 10000 = 1%, 100000 = 0,1%, 1000000 = 0,01 (3). Если промыселъ одновременно обложенъ различными видами налоговъ—домовымъ, квартирнымъ, тогда вычетъ минимума производится лишь при одномъ изъ этихъ налоговъ; въ противномъ случаѣ нѣкоторые изъ плательщиковъ совершенно случайно, владѣя нѣсколькими податными объектами одновременно, могли бы пользоваться льготами вычета, повторяющимися по нѣскольку разъ.

Неудобства въ податномъ обложеніи промысловъ привели нѣкоторыхъ къ мысли—*раздѣлять доходъ съ промысла на его составныя части, облагая самостоятельно каждую изъ нихъ* т. е. проценты съ капитала, и доходъ получае-

(1) «Налоги и долги» стр. 176.

(2) «Staatseinnahmen» S. 202; *Васильчиковъ*: «О самоуправленіи» III стр. 283.

(3) Lehrbuch I S. 123,

мый предпринимателемъ въ качествѣ заработной платы. На этомъ принципѣ основана система баденской и вюртембергской промысловой подати. Вскорѣ однакожъ должны были сознаться, что при такомъ способѣ трудность обложенія еще болѣе увеличивается; здѣсь терялась возможность изслѣдованія промысла въ цѣломъ его объемѣ; прежняя задача—распознать у каждаго изъ плательщиковъ величину промысловой прибыли теперь замѣняется другой болѣе сложной, которая состоитъ въ одновременномъ изслѣдованіи различныхъ податныхъ объектовъ, прежде всего объема имущественнаго капитала и получаемыхъ съ него процентовъ, объема вознагражденія за трудъ самаго предпринимателя и еще особой промысловой прибыли, остающейся за вычетомъ означенныхъ частей общаго дохода (¹). Такъ смотритъ на этотъ вопросъ и практика: въ коммерческихъ дѣлахъ, говоритъ *французская комиссія* 1848 года, невозможно отдѣлить доходъ, составляющій продуктъ капитала, отъ дохода, источникомъ котораго служитъ трудъ и личная пріобрѣтательная способность; казна не въ состояніи слѣдить за всѣми подобными особенностями (²).

Мы разсмотрѣли способы установленія промысловаго налога—первую операцію, которой начинается законодательная разработка налога. По установленіи налога слѣдуетъ *оцѣнка* промысловъ или, какъ нѣкоторые называютъ, *расцѣнка* (³), т. е. такой актъ, когда промыслы каждый порознь включаются оцѣнщиками въ составленную предварительно классификаціонную таблицу вмѣстѣ съ соотвѣтствующимъ окладомъ налога.—При оцѣнкѣ промысла обыкновенно берутся признаки доходности, которые даны въ руководство высшимъ правительствомъ; въ большинствѣ случаевъ главные изъ признаковъ, напр. разрядъ мѣстности, или величина постояннаго и оборотнаго капитала предварительно бываютъ намѣчены финансовымъ вѣдомствомъ, равно какъ

(¹) *Осокинъ*: «О понятіи промыс. налога» стр. 28. *Pfeiffer* 199. *Parieu* 394.—*Веселовскій*: «О подох. налогѣ» стр. 41. *Максимовъ*: «О различ. методахъ устан. промыс. налога».—*тезисъ девятый*.

(²) «*Докладъ* коммиссія національному собранію 30 сентября 1848 г. стр. 227. (XVI т. Труд. Ком. о подат.)

(³) *Лебедевъ*: «О позем. налогѣ». стр. 80.

и средній окладъ налога, вычисленный для извѣстнаго класса промысловъ. Подробности оцѣночныхъ пріемовъ предоставляются на усмотрѣніе самихъ плательщиковъ, которые окончательно распредѣляютъ между собою общій окладъ налога по мѣрѣ податной способности каждаго. Установленные окончательно оклады вносятся въ промысловую окладную книгу—*Gewerbesteuerrolle*, въ которой обозначаются: имена промышленниковъ, общій окладъ налога, причитающійся на извѣстный классъ промысловъ, и окончательно-установленные оклады, упадающіе на каждаго изъ плательщиковъ порознь [1]. Величина оклада должна соотвѣтствовать величинѣ промысловаго дохода и въ своемъ движеніи слѣдовать за его измѣненіемъ; съ этою цѣлію въ промысловой окладной книгѣ заведены особыя графы, въ которыя послѣдовательно заносятся всѣ измѣненія въ хозяйственномъ положеніи промысла, сообразно чему измѣняется и окладъ налога. Независимо того, чтобъ поддержать правильность соотношенія между окладомъ налога и доходностью промысла, *должны быть производимы ревизіи* для всесторонняго осмотра хозяйственныхъ элементовъ производства; *Рау* стоитъ за ежегодную ревизію промысловъ; но если примемъ во вниманіе, что производство ревизій сопряжено съ значительными издержками, и что вмѣстѣ съ тѣмъ оно нарушаетъ какъ нормальные оклады налога, такъ и спокойное теченіе промышленной жизни, тогда нельзя не придти къ убѣжденію въ необходимости производства ревизій чрезъ болѣе или менѣе значительный періодъ времени; такъ въ Австріи, Баденѣ и Бернѣ на это назначенъ трехъ-лѣтній періодъ, во Франціи—пять лѣтъ.

Еще *Якобъ*, въ видахъ практическаго удобства, совѣтывалъ установлять лишь въ самыхъ общихъ чертахъ правила для оцѣнокъ промысловъ, подлежащихъ обложенію; частныя правила для оцѣнки и раскладки по его мнѣнію лучше предоставить ближайшему усмотрѣнію самихъ плательщиковъ. Правительству въ этомъ дѣлѣ принадлежитъ лишь общее наблюденіе, поручаемое свѣдующимъ людямъ и спеціально образованнымъ правительственнымъ комиссарамъ; эта необходимость въ предоставленіи права

---

(1) «*Chlupp*: «Sistem Handbuch» § 123.

самооцѣнокъ слѣдуетъ уже изъ того, что плательщики обыкновенно лучше знакомы съ хозяйственнымъ положеніемъ членовъ податной общины, при ежедневныхъ наблюденіяхъ за ходомъ ихъ промысла, и обоюдныхъ непрерывныхъ сношеніяхъ. Можетъ быть каждому изъ нихъ неизвѣстно, насколько именно велика выручка члена А, но навѣрно всякій скажетъ, что А выручаетъ больше, чѣмъ В и наоборотъ. Такимъ образомъ наряду съ объективными признаками доходности общинники могутъ сообразоваться въ окладѣ налога еще съ *внутреннею* цѣнностью имущества, со всею совокупностью (conjunctur) благопріятныхъ для имущества условій (¹). Нѣкоторые защищаютъпротивоположное мнѣніе, доказывая неумѣстность самоуправленія въ отношеніи раскладки промысловаго налога; при этомъ ссылаются на то, что даже при системѣ долевыхъ патентныхъ налоговъ, гдѣ окладъ подати заранѣе опредѣленъ въ законѣ, встрѣчаются безконечныя жалобы плательщиковъ; при классифицированной промысловой подати, гдѣ берутся въ оцѣнку разнообразные элементы промысла, по ихъ мнѣнію, могли бы тогда произойти большія неурядицы въ средѣ плательщиковъ (²), съ чѣмъ однакожъ, какъ сейчасъ увидимъ, трудно согласиться. Слѣдуетъ заботиться главнымъ образомъ о томъ, чтобъ во всѣхъ областяхъ государства пріемы оцѣнокъ были по возможности тождественны и производились по указаннымъ въ законѣ правиламъ; пестрое разнообразіе въ способахъ раскладки налога, опредѣленіе оклада не по одинаковымъ принципамъ нимало не желательно и ведетъ къ большей неравномѣрности въ податномъ обложеніи одной области сравнительно съ другой. Такимъ образомъ въ одномъ и томъ же государствѣ могли бы явиться общины, изъ которыхъ однѣ были бы обложены сравнительно выше, чѣмъ другія; неравномѣрность здѣсь не можетъ быть оправдана уже потому, что налогъ идетъ на удовлетвореніе нуждъ цѣлаго государства, а не одной извѣстной мѣстности. Въ этихъ видахъ для сохраненія однообразія въ способахъ оцѣнки правительство могло бы завести по извѣстной формѣ напечатанные бланки съ особы-

(¹) *Jacob*: «Staatswissenschaft» 1821 II § 960. Тоже *Pfeiffer* 202. *Князь Васильчиковъ*: «О самоуправленіи. III стр. 137. *Щепкинъ* «О город. нал.» стр. 88.

(²) *Parieu* I p. 391.

ми графами, содержащими вопросы, на которые должны быть даны отвѣты плательщиками; во избѣжаніе же недоразумѣній къ бланкамъ могутъ быть присоединены для наставленія оцѣночныя инструкціи.

Если относительно мѣстныхъ земскихъ налоговъ нельзя допустить полной автономіи общины, то тѣмъ резоннѣе ограничить ее въ отношеніи государственнаго налога, какимъ является налогъ промысловый. Примиряя противорѣчивые взгляды относительно раскладки налога, высказанные вышеуказанными писателями, мы держимся того правила, что всего справедливѣе предоставить усмотрѣнію общины рѣшеніе того, кто изъ плательщиковъ обязанъ платить минимальный, средній и кто высшій окладъ налога. Но опредѣляя налогъ пообщинно (gemeindeweise), и предоставляя раскладку налога обществу плательщиковъ, государство самостоятельно установляетъ для всей страны тѣ основныя положенія, на основаніи которыхъ производится оцѣнка и кадастрація податныхъ объектовъ; это вытекаетъ изъ общаго закона государственной политики, изъ права верховнаго надзора государства надъ дѣятельностію органовъ самоуправленія; государство наблюдаетъ за тѣмъ, чтобъ выполненіе земскими органами общихъ задачъ внутренняго благоустройства не противорѣчило общимъ интересамъ цѣлаго государства. Мы не нарушимъ начала земско-финансоваго самоуправленія, если предоставимъ общинѣ право самообложенія подъ ближайшимъ надзоромъ чиновниковъ фиска, потому что тогда не могло бы произойти существенныхъ различій ни въ порядкѣ взиманія налога, ни въ организаціи финансоваго управленія. Итакъ основанія для опредѣленія цѣнности и доходности промысловъ, составляя вопросъ первостепенной важности, должны быть выработаны высшимъ правительствомъ, такъ какъ здѣсь потребны общія соображенія о соотношеніи доходности промысловъ и торговли въ разныхъ областяхъ государства. Соучастіе государственныхъ органовъ въ податномъ дѣлѣ столь же необходимо, какъ въ судѣ присяжныхъ присутствіе коронныхъ чиновниковъ: подобно тому, какъ присяжные засѣдатели, не имѣя основательныхъ познаній въ законахъ, нуждаются въ указаніяхъ со стороны спеціалистовъ, руководящихъ ихъ своими наставленіями, такъ члены оцѣночныхъ комиссій, выбираемые изъ среды общества плательщиковъ, могутъ не знать основательно податныхъ зако-

новъ, и по незнанію допустить важныя погрѣшности въ отношеніи установленія, раскладки и взиманія налога ([1]).

Принимая на видъ законодательную практику Западной Европы, можно сказать, что промысловый налогъ можетъ быть организованъ также по системѣ долевой, какъ и раскладочной; въ первомъ случаѣ, какъ извѣстно, налогъ падаетъ на плательщика непосредственно по заранѣе опредѣленному окладу (directe umlegung), во второмъ—налогъ падаетъ на корпорацію промышленниковъ, которые окончательную раскладку производятъ сами (umdirecte umlegung). По системѣ долевой промысловый налогъ организованъ во Франціи и Россіи, по второй—въ большей части нѣмецкихъ государствъ напр. Пруссіи, Вюртембергѣ и также въ Нидерландахъ. Французскій гражданинъ, отзывается *князь Васильчиковъ,* не думаетъ ни о своихъ платежахъ, потому что налогъ опредѣленъ законной нормой, ни о предметахъ обложенія, потому что они предусмотрѣны и указаны заранѣе, ни объ охраненіи и взиманіи суммъ ([2]). Напротивъ въ Нидерландахъ оцѣнка промысловъ и подведеніе ихъ подъ тотъ или другой классъ лежитъ на обязанности мѣстной коммиссіи. Въ Пруссіи по каждому изъ первыхъ трехъ классовъ плательщиковъ образуется особое общество (Gesellschaft), которое и производитъ раскладку налога посредствомъ избранныхъ изъ своей среды депутатовъ ([3]). Въ Испаніи оцѣночная коммиссія изъ мѣстныхъ обывателей можетъ увеличивать податную долю упадающую на промышленниковъ въ 5 разъ или уменьшить до $^1/_5$ ([4]).

([1]) *Н. Нелидовъ:* «Юрид. и полит. основ. госуд. службы» 1874 г. стр. 123; *Лебедевъ:* «Земскія повинности и мѣстные налоги» въ Сбор. Госуд. знаній II, 170. «*Мѣстные сборы* и повинности». (Жур. сельск. хоз. и лѣсов. 1869 т. 102 стр. 187—205); «*Мѣстные налоги* Англіи» (ibid. т. 103 стр. 49—68); *Безобразовъ:* «Государств. доходы II, 57. *Егоже:* «Земскія учрежденія и самоуправленіе 1877. *Князь Васильчиковъ* «О самоуправленіи» III, passim.—Объ общинныхъ налогахъ сочиненія *Билинскаго Фридберга, Фаухера, Гнейста, Валькера* и *Вагнера,* переданныя въ сокращенномъ изложеніи въ книгѣ *Щепкина:* «О городскихъ налогахъ» 51—125.

([2]) «О самоуправленіи» III, 134.

([3]) Ibid стр. 163.

([4]) *Parieu* I, 350.

Требованіе платежа налога за производство промысла основано на томъ, что здѣсь подается такой же правомѣрный поводъ къ обложенію, какъ напр. при владѣніи землей; въ томъ и другомъ случаѣ замѣчается присутствіе дохода—самаго удобнаго объекта для обложенія; безпрепятственное пользованіе капиталомъ столько же нуждается въ верховномъ покровительствѣ государства, какъ и земледѣльческое занятіе; *отсюда вытекаетъ юридическое основаніе взиманія промысловаго налога* (gewerbsteuerrecht). Государство, какъ высшій носитель культуры, имѣетъ юридическое основаніе привлекать къ платежу повинностей промысловый капиталъ; съ другой стороны промышленникъ наравнѣ со всѣми гражданами долженъ нести, какъ говоритъ *Валькеръ*, „безконечныя обязательства“ въ отношеніи къ государству и цѣлому человѣчеству въ вознагражденіе культурнаго труда жившихъ до него поколѣній; поэтому начало производства соединяется съ *абсолютною* обязанностью взноса налога; каждый промышленникъ обязанъ, предъ открытіемъ производства, подать администраціи заявленіе о томъ, что онъ намѣренъ открыть промыселъ, производство котораго оплачивается извѣстнымъ окладомъ; въ этомъ случаѣ податная администрація можетъ требовать предварительной уплаты налога, взимаемаго съ выдаваемаго дозволенія, поставляя платежъ необходимымъ условіемъ производства, или же ограничиться лишь выдачею полицейскаго разрѣшенія на промыселъ, предоставляя промышленнику право внести налогъ послѣ, и считая платежъ какъ бы законнымъ послѣдствіемъ промысла (¹). На этомъ принципѣ построены два способа взиманія налога, которые опредѣляются характеромъ существующей въ государствѣ податной системы: во Франціи, Австріи и въ нашемъ отечествѣ — съ каждаго промышленника взимается налогъ въ началѣ года при взятіи патента на право торговли и промысловъ, за исключеніемъ нѣкоторыхъ случаевъ, гдѣналогъ взимается помѣсячно; въ большинствѣ же нѣмецкихъ государствъ налогъ вносится самимъ плательщикомъ помѣсячно въ мѣстное казначейство, безъ взятія особаго полицейскаго разрѣшенія по крайней мѣрѣ для осѣдлыхъ промысловъ; существующія въ нѣкоторыхъ государствахъ лиценціи бываютъ годовыя и трехъ-мѣсячныя. Установленіе того или другого способа взи-

(¹) *Stein* FW, 284.

манія обусловливается на практикѣ самыми разнообразными обстоятельствами—мѣстными и временными, особыми для каждой страны, для каждаго народа; не слѣдуетъ лишь упускать изъ виду одно общее правило—возможно-большее сбереженіе расходовъ фиска на взиманіе налога; общее количество поступающее въ казну, должно возможно болѣе приближаться къ суммѣ, уплачиваемой частными плательщиками, ибо издержки казны на взиманіе налога теряются непроизводительно, распредѣляются неравномѣрно и проистекающій отсюда ущербъ для имуществъ плательщиковъ ничѣмъ никогда не вознаграждается. При свободѣ отправленія промысловъ, признанной нынѣ въ большей части цивилизованныхъ государствъ, производство не подчинено болѣе, какъ было прежде, разнымъ полицейскимъ постановленіямъ; при существованіи цеховыхъ ограниченій, право занятія промысломъ соединялось съ полученіемъ полицейскаго разрѣшенія, причемъ, въ случаѣ отказа, даже не считалось необходимымъ объяснять основанія его. По новому нѣмецкому закону о промыслахъ, обнародованному 25 іюня 1869 года (Gewerbeordnung), никому не возбраняется занятіе промысломъ подъ условіемъ платежа налога; свобода промысловъ—общее правило; исключенія должны быть указаны въ законѣ, и толкуемы въ ограничительномъ смыслѣ; административное полицейское разрѣшеніе требуется лишь въ нѣкорыхъ случаяхъ, напр. для содержателей больницъ, театровъ, гостинницъ, питейныхъ домовъ, аптекъ, также для развозной и разносной торговли. Отправленіе промысловъ, объявленныхъ свободными, можетъ быть ограничено, или совсѣмъ запрещенно для извѣстныхъ лицъ неиначе, какъ по судебному приговору (1).

Если производство промысла влечетъ за собою платежъ налога, то съ другой стороны *дѣйствіе его кончается вмѣстѣ съ прекращеніемъ промысла*, когда налогъ теряетъ свое юридическое основаніе. Такъ по прусскому законодательству, въ случаѣ прекращенія промысла, или ограниченія его до размѣровъ, не подлежащихъ налогу, подать взимается лишь за тотъ мѣсяцъ, въ теченіи котораго прекращено производство; не заявившій объ открытіи промысла, или прекращеніи его подвергается штрафу въ одинъ талеръ;

---

(1) *Заблоцкій-Десятовскій*: «Финансы Пруссіи» I. 236.

если промыселъ подлежитъ налогу, то незаявленіе объ открытіи влечетъ штрафъ, равняющійся четверному годовому окладу.—Неисправнаго плательщика сборщикъ увѣдомляетъ, что при дальнѣйшей неаккуратности въ платежѣ послѣдуетъ чрезъ три дня экзекуція, которая и дѣйствительно приводится въ исполненіе, если угроза осталась безуспѣшной; при этомъ можетъ быть закрыта лавка, или наложенъ арестъ на товары и инструменты (¹). Всѣ означенныя дѣйствія податной администраціи основываются на упомянутомъ юридическомъ основаніи взиманія промысловаго налога.—Недовольные дѣйствіемъ чиновниковъ фиска, а также тѣ, которые находятъ окладъ налога несообразно высокимъ, могутъ подать рекламаціи въ подлежащія административныя учрежденія; съ этою цѣлью назначается извѣстный срокъ, по прошествіи котораго жалобы не имѣютъ мѣста. Въ Пруссіи жалобы подаются ландрату, отсюда въ управленіе округа, и вслѣдствіе неправильнаго рѣшенія этихъ инстанцій—министру финансовъ; Въ Баденѣ и Вюртембергѣ для разбирательства споровъ существуетъ особый оцѣночный совѣтъ. Въ Англіи зачисленные въ графу Д промышленники могутъ приносить жалобу коммисару, апеллировать въ окружную коммиссію или въ спеціальную коммиссію, занятія которой единственно состоятъ въ разбирательствѣ жалобъ противъ оцѣнокъ, подаваемыхъ промышленниками (²).

Если государство имѣетъ право на взиманіе налога съ промышленнаго класса, то съ другой стороны *оно само несетъ нѣкоторыя обязанности въ отношеніи послѣдняго.* Имѣя въ своемъ распоряженіи собранную сумму налога, государство обязано дать ей наиболѣе—цѣлесообразное назначеніе; услуги государства должны быть такого рода, чтобъ онѣ приносили несомнѣнную пользу промышленности, чтобъ были reproductiff d'utilite. Всякій продуктъ или услуга, чтобъ не принесть чистаго убытка, должны отвѣчать такой потребности, чтобъ тотъ, кто чувствуетъ эту потребность, согласился дать изъ производительности своей цѣну, по крайней мѣрѣ равную издержкѣ, которой стоитъ эта про-

---

(¹) *Ольхинъ*: «Промысловая подать въ Пруссіи» Спб. 1862 г. стр. 21.

(²) *Весcловскій*: «О подоход. налогѣ» прил. V, стр. 307. *Князь Васильчиковъ*: «О самоуправленіи». т. III стр. 20.

изводительность; законъ спроса и предложенія долженъ существовать столько же для государтсва, сколько и для частныхъ лицъ Ближайшее назначеніе промысловаго налога заключается въ томъ, чтобъ способствовать поднятію промысловой ренты въ обществѣ, а равно и ея охраненію; назначеніемъ всякаго налога опредѣляется его сущность: онъ есть денежный взносъ для содержанія и улучшенія государственныхъ и общественныхъ учрежденій, дѣйствующихъ для благоденствія подданныхъ; имѣя въ виду это назначеніе, государство заводитъ промышленныя выставки, образцовыя механическія заведенія, тратится на учебныя заведенія для подготовленія свѣдующихъ техниковъ [1]; безъ преувеличенія можно сказать, что развитіе промысловой дѣятельности, состоя въ прямомъ отношеніи съ величиною поступающаго въ государственную казну налога, выигрываетъ тѣмъ болѣе, чѣмъ большая доля (quolite) промысловой ренты идетъ на государственныя потребности; плательщикъ получаетъ за уплачиваемый имъ налогъ удобства и услуги, которыя могутъ доставить лишь общественныя и государственныя учрежденія; приходится, какъ выразился *Гофманъ*, жалѣть не о томъ, что такъ много платится, а о томъ, что нельзя еще болѣе жертвовать на такую выгодную покупку [2].—Послѣ того какъ примириться съ тѣмъ фактомъ, замѣчаемымъ во всѣхъ европейскихъ бюджетахъ, гдѣ цифра промысловаго налога составляетъ едвали не самую незначительную часть общихъ государственныхъ доходовъ? Чѣмъ объяснить такое аномальное явленіе? Повидимому, государственные люди нашего времени, не забывъ уроки меркантильной школы, опасаются излишкомъ обложенія парализовать развитіе промышленности, нуждающейся во всевозможныхъ поощреніяхъ и покровительствѣ; думаютъ искуственными мѣрами поддержать благосостояніе торгово-промышленнаго класса—но чѣмъ? перенесеніемъ государственной тяжести на другія со-

---

(1) Государственныя мѣры благосостоянія торговаго класса—у *Бунге*: «Пол. право». стр. 309—317.

(2) Тоже выражаетъ *Росси* говоря, что единственный способъ подвинуть промышленность—это взять у ней часть средствъ, которыя она можетъ употребить, чтобъ сдѣлаться болѣе дѣятельной. *Гарнье*: «Нач. финансовъ». Спб. 1863 стр. 32.

словія—земледѣльческое и рабочій классъ. Это общее явленіе въ Европѣ, говоритъ *Адамъ Смитъ,* что городская промышленность поощряется въ ущербъ земледѣльческой (¹). Настоящій вѣкъ есть время господства капитала въ различныхъ его видахъ, развивающагося съ необыкновенною быстротою, есть время „капиталистическаго способа производства" (по терминологіи Карла Маркса); большая доля общаго національнаго богатства—въ рукахъ промышленнаго класса, который поэтому и обязанъ взять на себя бремя государственныхъ повинностей, доселѣ тяготѣвшее на плечахъ другихъ сословій. Въ наше время никто болѣе не сомнѣвается, что налогъ играетъ весьма важную роль въ поступательномъ движеніи того или другаго народа. Тамъ, гдѣ онъ опредѣляется раціональнѣе и раскладывается равномѣрнѣе, не обременяя одной части населенія ради выгодъ другой, тамъ цивилизація шла быстрыми шагами; успѣхи гражданскаго и общественнаго развитія тѣсно связаны съ финансовыми реформами, которыя не ограничиваются однимъ болѣе или менѣе благовиднымъ устройствомъ бюджета, а обращаютъ свое главное вниманіе на источники его и на соразмѣрность налога съ матеріальными средствами плательщиковъ. Конечно, незначительность бюджетной цифры промысловаго налога объясняется, пожалуй, трудностью его установленія и взиманія, а также и тѣмъ, что нѣкоторая его часть входитъ въ составъ другихъ наловъ,—поземельнаго, подоходнаго—гдѣ таковой есть—домоваго и налога на заработную плату, о чемъ сказано было прежде. Но въ противовѣсъ этому факту, можно указать на другой—тотъ, что во многихъ государствахъ въ бюджетную цифру промысловаго налога включены другіе напр. на доходъ отъ заработной платы, на процентную ренту, вообще подоходный налогъ; въ большинствѣ германскихъ государствъ ручной трудъ считается также однимъ изъ объектовъ промысловаго налога; французскій національный банкъ платитъ налогъ съ своихъ оборотовъ, какъ они показаны въ публикуемыхъ имъ отчетахъ, такъ что здѣсь выплачиваемый налогъ носитъ характеръ скорѣе по-

(¹) «О богатствѣ народовъ» Спб, 1866, I, стр. 289.

доходнаго, нежели промысловаго, въ которомъ все основано на оцѣнкѣ. Еслибъ удалось выразить одной цифрой совокупность платежей, вносимыхъ торговопромышленнымъ классомъ,—и тогда, думаемъ, податная доля промысловаго капитала оказалась бы далеко ниже сравнительно съ таковой же другихъ классовъ народонаселенія и конечно ниже той, которую онъ могъ бы удѣлить безъ всякаго для себя ущерба (1).

Всѣ вообще законодательства не рѣшаются идти далѣе извѣстнаго предѣла при установленіи промысловаго налога. Въ Австріи 1500 флориновъ составляютъ высшій окладъ на промыселъ; въ Баваріи 1000 флориновъ; въ Англіи размѣръ промысловаго налога зависитъ отъ размѣра incomme—taxe, часть котораго онъ составляетъ (sched D); въ Сѣверной Америкѣ maximum 200 долларовъ, во Франціи 10000 франковъ, — которые платитъ національный банкъ (2). По исчисленію *Чёрнига*, во Франціи патентный налогъ составляетъ менѣе $^1/_{24}$ части государственнаго дохода; промысловый налогъ Пруссіи $^1/_{41}$ всего бюджета, въ Бельгіи $^1/_{49}$, въ Австріи $^1/_8$, Россіи $^1/_{59}$ (3). Такъ было въ 1862 году, когда писалъ Чёрнигъ свое сочиненіе. Теперь цифра промысловаго налога и отношеніе его ко всему бюджету выражается такъ (4):

	Доходъ.	Отношеніе къ бюджету.	На душу.
Англія	32 м. р.	5,9%	91 коп.
Франція.	34	4,4	83
Италія	21	6,0	70
Соединенные Штаты.	22	0,7	45
Австрія	9	1,5	25
Пруссія	6	2,5	24
Россія	15	2,7	16

Остается разсмотрѣть вліяніе промысловаго налога на хозяйственную жизнь страны, послѣдствія имъ производи-

(1) *Мильгаузенъ*: «Подоходная подать въ Англіи» стр. 32.

(2) *Гокъ*: «Налоги и долги». стр. 181.

(3) *Coernig*: «Das Osterreichische Budget». II; Anhang.

(4) *Almanach* de Gotta. 1876 г. Ср. *А. Субботинъ*: «Русскій промысловый налогъ». М. 1877 г. стр. 139.

мыя въ сферѣ общественныхъ и экономическихъ явленій, процессъ окончательнаго его паденія на плательщиковъ, вообще, по научной терминологіи, *экономическое его дѣйствіе*. Степень достоинства каждаго налога измѣряется не только его теоретическими совершенствами, но и тѣмъ экономическимъ значеніемъ, которое онъ получаетъ на практикѣ, его согласуемостію съ требованіями послѣдней, способностью упадать именно на тѣ объекты, на которые онъ расчитанъ при установленіи. Точно ли налогъ достигъ предположенной цѣли, не измѣнилось ли его отношеніе подъ вліяніемъ окружающей среды, не производитъ ли на практикѣ результаты противоположные тѣмъ, которые имѣлись въ виду при установленіи его—вопросы столь же важные для финансовой науки, какъ и для практики. Въ этомъ отношеніи особенное значеніе получаетъ вопросъ о степени переложимости налога. *Переложеніе* налога (uberwalzung, diffussion, incidence des impots) есть тотъ экономическій процессъ, когда плательщикъ, непосредственно уплатившій налогъ, послѣ того возмещаетъ причиненный убытокъ на потребителяхъ, измѣняя цѣну товара или личныхъ услугъ [1]. Плательщикъ имѣетъ возможность сложить налогъ на потребителей двоякимъ путемъ: 1) онъ можетъ возвысить цѣну продаваемыхъ имъ товаровъ, перенося тяжесть налога на потребителей; 2) или можетъ перенести налогъ на тѣхъ лицъ, у которыхъ онъ покупаетъ элементы производства т. е. на капиталистовъ, у которыхъ получаетъ потребный на производство капиталъ, и на рабочихъ, трудомъ которыхъ ведетъ свой промыселъ.—Усматривая фактъ переложенія промысловаго налога на потребителей, нѣкоторые отсюда заключаютъ о положительной несостоятельности его. По мнѣнію *Адама*

---

[1] *Тьеръ* процессъ переложенія именуетъ *распространеніемъ* налога, заимствуя этотъ терминъ изъ физики, гдѣ подъ названіемъ распространенія свѣта извѣстны тѣ безчисленныя отраженія его, вслѣдствіе которыхъ свѣтъ разъ проникнувъ чрезъ самое небольшое отверстіе, распространяется затѣмъ во всѣхъ *направленіяхъ*. «О собственности» Спб. 1872 г. стр 322. Наша податная комиссія и *Безобразовъ* употребляютъ терминъ *передвиженіе* налога, (см. «О государств. налогѣ». Биб. для Чтен. 1856 г. № 5 стр. 15. *Тургеневъ*—*уравненіе* налога. «Опытъ теоріи налоговъ» стр. 210.

Смита промысловая прибыль никакъ не можетъ быть облагаема налогами въ интересахъ народнаго хозяйства; промышленникъ имѣетъ полную возможность перенести тягость налога или на потребителей продуктовъ, или на капиталистовъ, которымъ онъ будетъ давать незначительный процентъ за ссужаемый капиталъ; если онъ торговецъ, то отъ него зависитъ повысить цѣну товарамъ на всю сумму налога; если арендаторъ—то понизить цифру платимой собственнику ренты; въ другихъ случаяхъ напр. при займахъ капитала даетъ сравнительно—малый процентъ; во всякомъ случаѣ тѣмъ или другимъ путемъ промышленнику удается легко оставить получаемую имъ прибыль въ прежнемъ размѣрѣ ([1]). Видимо налогъ на промысловую прибыль падаетъ на предпринимателя, который казалось бы не можетъ избѣгнуть его и перемѣной промысла, однакожъ, слѣдя за дальнѣйшимъ дѣйствіемъ, легко замѣтить, что прибыль коммерсанта снова возвышается до прежней высоты, а налогъ окончательно падаетъ на потребителей и рабочихъ ([2]).

Канаръ выходитъ изъ общаго положенія, что всѣ налоги ложатся на потребителей. Первое общее дѣйствіе каждаго налога—ограниченіе спроса на тѣ предметы, кои подвержены налогу; обложенная налогомъ промышленность сокращается въ своемъ объемѣ, *конечности* и *крайности* ея исчезаютъ и переходятъ въ другія отрасли промышленности, болѣе выгодныя и менѣе терпящія отъ налога; но вскорѣ и здѣсь, подъ вліяніемъ конкуренціи со стороны пришлыхъ промышленниковъ, прибыль понижается, приравниваясь таковой же въ первой отрасли. Артерія, говоритъ Канаръ, изъ которой пущена кровь, не теряетъ ея болѣе, чѣмъ и всѣ части организма; хотя бы даже налогъ падалъ на одну отрасль промышленности, его дѣйствіе вскорѣ отразится и на другихъ; платя дороже за одинъ родъ товара, поднявшійся въ цѣнѣ подъ вліяніемъ налога, потребитель ограничиваетъ себя въ отношеніи всѣхъ другихъ товаровъ, на покупку которыхъ у него теперь остается менѣе средствъ.—Такимъ образомъ налогъ отражается на всѣхъ потребителяхъ равномѣрно. Равновѣсіе нарушается лишь при введеніи каждаго *новаго* налога,

---

([1]) «Изслѣд. о народ. богат.» т. III, 235.

([2]) *Миллъ*: «Основанія полит. эконом.» Спб. стр. 350—1.

когда ровная поверхность податнаго устоя, подобно волнамъ моря во время бури, возмущается, когда налогъ подвергается *тренію* и *приливамъ* (flottement et fluctuations), но такое нарушеніе равновѣсія продолжается недолго, и вскорѣ оно снова возстанавливается. Единственное экономическое послѣдствіе каждаго налога заключается въ усиленіи соперничества и конкуренціи во всѣхъ отрасляхъ промышленности; причемъ всѣ крайности и конечности, которыя не выдерживаютъ конкуренціи, оставляя свой прежній промыселъ, переходятъ въ *пространную область политическаго усилія* (effort politique), т. е. обращаютъ свои силы и способности на пользу цѣлаго государства, хозяйство котораго съ пріобрѣтеніемъ новыхъ средствъ, теперь принимаетъ обширнѣйшіе размѣры(¹). Тѣже мысли встрѣчаемъ и у другихъ экономистовъ, напр. у *Рикардо*, по мнѣнію котораго налогъ на прибыль (des impots sur les profits) не поражаетъ предпринимателя непосредственно; предприниматель несетъ здѣсь налогъ настолько, насколько возвысилась цѣна продуктовъ; впослѣдствіи, при возвышеніи покупательной цѣнности денегъ, онъ не будетъ нести никакого налога, потому что дѣйствіе его парализуется большею силою денегъ; наконецъ вслѣдствіе отлива денегъ и ихъ вздорожанія, цѣны продуктовъ, возвышенныя налогомъ, приходятъ въ прежнее положеніе (²). Ученіе *Приттвица*, которое до времени Рау не находило себѣ противниковъ, окончательно установило въ наукѣ тотъ взглядъ, что налогъ падаетъ на потребителей, не оказывая дѣйствія на промысловый классъ плательщиковъ; по Приттвицу всѣ берутъ на себя соотвѣтственную долю въ общемъ бремени налоговъ; „подобно тому, говоритъ Приттвицъ, какъ вода, по мѣрѣ отливанія изъ одного отдѣленія пруда, раздѣленнаго на части рѣшетчатыми перегородками, тотчасъ приходитъ во всѣхъ отдѣленіяхъ къ одному уровню, только нѣсколько пониженному,—такъ и податная тяжесть, упадая первоначально на отдѣльные податные объекты, впослѣдствіи отражается на всѣхъ безразлично потребителяхъ“ (³). Подобное

(¹) «Principes d'Economie politique». S. 195.

(²) *Алексѣенко*: «Взглядъ на развитіе ученія о налогѣ», Хар. 1870 г. стр. 83. Подробнѣе у *Ю. Жуковскаго*: «Ист. полит. литературы XIX столѣтія» Спб. 1871. т. I. стр. 370—381.

(³) «Theorie der steuern und zolle». p. 157.

сему было и мнѣніе законодателей, впервые установившихъ промысловый налогъ; когда французскимъ Законодательнымъ Собраніемъ въ 1789 году былъ установленъ revenües industriels — налогъ на промыслы, то на него смотрѣли какъ на простой задатокъ, который давалъ государству промышленникъ-купецъ отъ имени потребителей; обложенныя налогомъ лица, по выраженію докладчика закона—*Даллярда*, суть не болѣе, какъ простые сборщики этого налога, которые посредничаютъ между государственной казной съ одной стороны, и обществомъ плательщиковъ—съ другой (1).

---

(1) См. также: *Лебедевъ*: «О земскихъ повинностяхъ». [Сбор. Госуд. знаній т. II стр. 162 и 168], гдѣ высказано мнѣніе, что промысловый налогъ окончательно падаетъ на потребителей. Тоже выражаетъ *Тьеръ*: [«О собственности» Спб. 1872 стр. 316]. *Бастіа* совѣтуетъ открыть пристани и границы иностранцамъ, на которыхъ тогда можно переложить большую часть существующихъ въ странѣ налоговъ. [«Экон. Соф». стр. 334.] По мнѣнію *Шилля*, всякій налогъ прямо или косвенно падаетъ на *всѣхъ* и *все*. [«Соврем. теор. финансовъ» стр. 224.] *Тургеневъ* считаетъ налогъ на промыслы переложимымъ при *успѣвающемъ* состояніи государства, когда промышленность процвѣтаетъ, требованія потребителей превышаютъ предложеніе и конкуренцію продавцовъ; на оборотъ при *упадающемъ* состояніи, при застоѣ промышленности, при ограниченномъ спросѣ потребителей налогъ остается на тѣхъ, на кого былъ расчитанъ въ моментъ установленія. [«Опытъ теоріи налоговъ» стр. 228—236.] По мнѣнію *Леонгарда*, переложеніе тяжести промысловаго налога на другихъ не представляетъ ни малѣйшаго затрудненія для крупныхъ промышленниковъ, обыкновенно умѣющихъ монополизировать въ свою пользу эксплуатацію промысловъ. [«О значеніи гильдейскаго положенія» Спб. 1861 г. стр. 5]. Считаютъ также патентный налогъ за *авансъ*, выдаваемый промышленникомъ государству, который послѣ возмещаютъ на потребителяхъ. [*Гецевичъ*: «О различныхъ системахъ податей» въ «Рус. Вѣст.» 1862 № 11 стр. 233.] По мнѣнію *Вальраса*, переложеніе промысловаго налога обусловливается *искусственностью* промысловыхъ капиталовъ, которые свободно могутъ быть уменьшаемы и умножаемы, въ отличіе отъ капиталовъ поземельнаго и личнаго; послѣдніе какъ капиталы *природные* существуютъ въ опредѣленномъ природою количествѣ, а потому переложеніе здѣсь менѣе осуществимо. [Ibid. № 12 стр. 787.] Тоже— *Бутовскій* [III, стр. 159—67.] *Парье* различаетъ два случая: 1) налогъ остается по крайней мѣрѣ въ началѣ на непосредственномъ контрибуентѣ, если предметъ обложенія не способенъ сокращаться; но онъ перелагается совершенно или отчасти на другихъ, если предметъ обложенія

Съ точки зрѣнія приведенныхъ мыслителей, промысловый налогъ, уплачиваемый промышленниками, составляетъ часть издержекъ производства, которыя очевидно должны быть окуплены въ цѣнѣ сбываемыхъ продуктовъ; ихъ мысль весьма наглядно выражена Франклиномъ въ извѣстномъ афоризмѣ, что *уплачиваемый налогъ купецъ всегда ставитъ на своей накладной* (1). При таковомъ взглядѣ переложеніе налоговъ будетъ общимъ явленіемъ, сопутствующимъ не одному промысловому налогу, но и всѣмъ остальнымъ, и притомъ явленіемъ, которому, повидимому, не существуетъ границъ. Если налогъ возмещается въ цѣнѣ продуктовъ, тогда всякій плательщикъ, чрезъ повышеніе цѣнности продаваемыхъ товаровъ или личныхъ услугъ, имѣлъ бы возможность избавиться отъ податной тяжести, причиняемой налогомъ; такъ бы сдѣлали всѣ плательщики безъ исключенія—и земледѣлецъ, и промышленникъ, и рабочій,—на кого же тогда окончательно падалъ бы налогъ? „Хлѣбъ содержитъ въ издержкахъ производства поземельный налогъ, съ которымъ и продается булочнику, булочникъ причисляетъ къ продажной цѣнѣ хлѣба домовый и промысловый налогъ, рабочій уплачиваетъ въ цѣнѣ за кусокъ хлѣба—поземельный, домовый, промысловый и еще новый налогъ на потребленіе хлѣба, но всѣ эти налоги возвращаетъ въ поденной платѣ; фабрикантъ, выдавая рабочую плату, выплачиваетъ всѣ налоги и вводитъ ихъ, какъ издержки, въ цѣну аршина сукна, который покупаетъ поземельный собственникъ; послѣдній оплачиваетъ свои налоги, начиная съ поземельнаго и кончая поземельнымъ, и опять вводитъ ихъ въ цѣну хлѣба.... наука попадаетъ въ заколдованный кругъ“... (2). Понятно, почему *Штейнъ* видитъ въ переложеніи налоговъ bellum omnium contra omnes. Итакъ возможно ли всегда

можетъ быть сокращаемъ и переложимость пропорціональна легкости сокращенія; 2) если лицо, на которое перелагается налогъ, можетъ съ своей стороны сокращать спросъ, чрезъ который происходитъ переложеніе, то послѣднее тогда нейтрализуется, отражаясь на первомъ контрибуентѣ или на другихъ лицахъ. [*Parieu* I, 66].

(1) *Гарнье*: «Начала финансовъ» Спб. 1863 г. стр. 35.

(2) *Алексѣенко*; «Общая теорія переложенія налоговъ». Хар. 1870. стр. 4.

перенести тяжесть налога на потребителей? Едвали. Прежде всего не во власти промышленника возвысить произвольно цѣну, которая въ своемъ движеніи зависитъ отъ неизмѣнныхъ законовъ спроса и предложенія. Но предположимъ, что цѣна продуктовъ тѣмъ или другимъ путемъ возвышается. Тогда произойдетъ то, что вслѣдствіе возвышенія цѣнъ продуктовъ потребленія, въ соотвѣтственной мѣрѣ уменьшается спросъ со стороны потребителей; чтобъ предотвратить паденіе цѣнъ, обусловленное сокращеніемъ спроса, предпринимателю необходимо съ своей стороны уменьшить предложеніе; но съ уменьшеніемъ предложенія понижается самая прибыль.—Не всегда промышленникъ бываетъ въ состояніи выждать болѣе благопріятной минуты для сбыта продуктовъ на рынкѣ; пріостановка хозяйственныхъ операцій сама по себѣ можетъ отозваться неблагопріятно на производство промысла, и причинить убытокъ, который превыситъ размѣры самаго налога. Тогда стоитъ-ли хлопотать о переложеніи послѣдняго? Платежа не избѣжать и перемѣною промысла на другой, въ податномъ отношеніи стоящій въ болѣе выгодныхъ условіяхъ. Разъ капиталъ затраченъ въ предпріятіе, въ которомъ онъ получилъ такъ сказать право гражданства, его не легко извлечь и перенести въ другую область; съ такимъ переселеніемъ опять необходимо сопряжены значительныя потери, которыя могутъ превысить ущербъ, причиняемый налогомъ. Препятствіе къ перемѣщенію заключается въ самомъ свойствѣ капитала; „машины и аппараты, годные для одного производства, не могутъ быть употреблены въ другомъ; постройки, предназначенныя для фабрики или завода, требуютъ передѣлокъ, когда получаютъ другое назначеніе“ (¹). Да и мыслима ли подобная перемѣна промысловъ—одинъ на другой, если вся совокупность ихъ подлежитъ дѣйствію налога, распредѣленнаго болѣе или менѣе равномѣрно, составляющаго одинаково-пропорціональную долю чистаго дохода въ каждомъ изъ нихъ! Если переложеніе мыслимо въ отношеніи налога, падающаго на отдѣльную отрасль промысловъ, то во всякомъ случаѣ налогъ упадетъ на одну лишь промысловую прибыль, если будетъ

(¹) *Бунге*: «Основанія Политич. Экономіи». К. 1870. стр. 66; ср. ibid. стр. 106.

распространяться на всѣ промыслы; тогда нельзя избѣжать его перемѣною промысловъ, изъ которыхъ ни одинъ не представлялъ бы въ этомъ отношеніи большихъ выгодъ; наконецъ всеобщій налогъ не можетъ вызвать существенныхъ измѣненій въ цѣнахъ товаровъ, такъ какъ такимъ налогомъ съ одной стороны не увеличиваются расходы на производство, слѣдовательно естественная цѣна продуктовъ остается неприкосновенною, съ другой—не уменьшается количество капиталовъ и денежныхъ средствъ покупателя, слѣдовательно и рыночная цѣна тѣхъ-же продуктовъ, при неизмѣнности отношенія спроса и предложенія, остается прежней, такъ что здѣсь, по терминологіи *Гока*, мы не имѣемъ ни переложенія въ отношеніи предложенія (forwelzung), ни обратнаго переложенія въ отношеніи спроса (rückwelzung). Даже въ практическомъ отношеніи переложеніе промысловаго налога не можетъ служить средствомъ къ тому, чтобъ избѣгнуть податной тягости перенесеніемъ ея на другихъ; усиленіе производства и пониженіе цѣнъ представляются производителямъ болѣе естественнымъ путемъ къ покрытію причиняемыхъ налогомъ издержекъ, а „при малѣйшихъ въ кругу промышленной и торговой дѣятельности попыткахъ хотя бы только со стороны нѣкоторыхъ производителей къ усиленію производства, *возвышеніе цѣнъ и необходимо связанное съ ними уменьшеніе производства дѣлается совершенно невозможнымъ*“ ([1]).

Посмотримъ на процессъ переложенія съ точки зрѣнія хозяйственныхъ элементовъ, участвующихъ въ производствѣ промысла. Въ каждомъ промыслѣ—три главныхъ фактора, между которыми распредѣляется народный доходъ: предприниматель, капиталистъ и представитель труда.—Не можетъ-ли первый, который составляетъ душу всякаго промысла, центръ производства—сложить податную тяжесть съ одной стороны на капиталистовъ, доставляющихъ ему потребные на предпріятіе первообразные матеріалы, орудія, вообще капиталы; съ другой — на представителей рабочихъ силъ производства? И здѣсь шансы на успѣхъ представляются сомнительными; процентная такса отличается постоянствомъ и неизмѣнностью ея размѣра; еслибъ предприниматель, из-

---

([1]) *Безобразовъ*: «О госуд. налогѣ и т. д.», стр. 29.

бѣгая налога, вздумалъ ограничить капитальный процентъ, тогда неприкосновенность послѣдняго легко могла бы быть сохранена перенесеніемъ капитала за границу, что при подвижности его не представляетъ ни малѣйшихъ затрудненій.—Остающееся затѣмъ послѣднее средство, которымъ располагаетъ предприниматель для переложенія налога т. е. пониженіе заработной платы, не всегда ведетъ къ желательнымъ результатамъ, потому что цѣна труда, какъ и всякаго продукта, обусловливается извѣстнымъ закономъ спроса и предложенія; съ другой-же стороны нельзя забывать и того, что существуетъ извѣстный минимумъ, ниже котораго не можетъ пасть заработная плата; этотъ минимумъ составляетъ предѣлъ, *его же непрейдеши*, потому что установленіе его обусловливается необходимостью поддержанія физической жизни рабочаго, и добыванія насущныхъ средствъ къ существованію, а голодная смерть, по выраженію *Гельда*, не принадлежитъ пока къ обычнымъ явленіямъ современнаго быта.

Глава III.

Промысловый налогъ въ западно-европейскихъ государствахъ.

Европейскія законодательства, имѣя задачей возможноравномѣрное разложеніе промысловаго налога, содержатъ всестороннее опредѣленіе элементовъ всякаго промышленнаго предпріятія, по которымъ можно заключить о сравнительной доходности промысла. Избѣгая показаній плательщиковъ, и останавливаясь лишь на объективныхъ признакахъ доходности промысла, законодательства по неволѣ должны были изобразить цѣлую систему промысловъ, съ подраздѣленіемъ ихъ на классы по роду и на разряды, смотря по ихъ мѣстонахожденію. Нѣкоторая сложность классификаціи, дробность указываемыхъ въ законѣ объективныхъ признаковъ—есть неизбѣжное послѣдствіе промысловаго кадастра, который долженъ совмѣстить въ себѣ массу фактовъ, почерпнутыхъ изъ внѣшней обстановки промысла, чтобъ достигнуть возможно точнаго опредѣленія податнаго дохода, безъ принятія какихъ либо розысковъ имуществъ плательщика.

Это свойство промысловаго кадастра отражается и на законодательныхъ нормахъ промысловаго налога; сложность и нѣкоторая запутанность заставляетъ многихъ предпочитать имъ другія системы обложенія, даже нашу гильдейскую подать; стоитъ хотя лишь мысленно, говорятъ нѣкоторые, перенестись въ другія государства, напр. въ Пруссію, Австрію, Саксонію, гдѣ введенъ промысловый налогъ, „соразмѣряемый гадательно и безъ спроса плательщика съ выгодностью каждаго промысла и съ прибылью каждаго промышленника въ отдѣльности, или во Францію и Бельгію съ ихъ произвольными патентными таксами *безъ числа* и разрядными клѣтками *всѣхъ размѣровъ*, вызывающими *строжайшій* надзоръ за промышленною дѣятельностію цѣлаго народа" и т. д. (1). Подобные отзывы едва ли могутъ назваться справедливыми. Высокіе представители финансовой науки, какъ *Лоренцъ-Штейнъ*, напротивъ считаютъ *законодательныя* системы промысловаго налога весьма замѣчательнымъ явленіемъ современнаго финансоваго права (2). Нѣтъ конечно сомнѣнія въ томъ, что законодательства о промысловомъ налогѣ сложнѣе, чѣмъ относительно другихъ видовъ налога; каждое государство слѣдовало своимъ особымъ принципамъ, въ каждомъ—своеобразные виды промышленности; самое разнообразіе промысловаго объекта отражается нѣкоторыми невыгодными послѣдствіями на законодательствахъ, имѣвшихъ своей задачей уложить въ свои рамки всю живую дѣйствительность промышленной дѣятельности. Въ отношеніи промышленности упрощенный механизмъ податнаго обложенія скорѣе можетъ вести къ безполезной централизаціи и регламентаціи, съ которыми трудно согласовать современную свободу промысловой дѣятельности; характеръ промысловаго налога безконечно разнообразенъ, потому что самый объектъ его подверженъ постояннымъ видоизмѣненіямъ, непрерывной мобилизаціи, что выражается въ учащенныхъ преобразованіяхъ его въ новые и новые виды, въ постоянныхъ переходахъ изъ однихъ рукъ въ другія; вслѣдствіе того налогъ по необходимости долженъ настигать промысловые капиталы такъ сказать

---

(1) *А. Леонгардъ*: «О значеніи гильдейскаго положенія». Спб. 1861. стр. 9.

(2) *Stein* FW. стр. 281.

на лету, и на практикѣ принимать разнообразныя формы. Какъ скоро налогъ ведетъ къ стѣсненію свободнаго развитія и обращенія капиталовъ, составляющихъ душу современной экономической жизни, лучше отказаться отъ упрощеннаго способа податнаго обложенія, чѣмъ гнаться за нимъ при столь невыгодныхъ условіяхъ.

При всемъ разнообразіи законодательныхъ нормъ о промысловомъ налогѣ, между ними можно найти нѣкоторыя общія черты, объединяющія ихъ и позволяющія сгруппировать по извѣстнымъ типамъ. Такъ издавна, со времени *Мальхуса*, принято отдѣлять законодательства, образованныя по типу французской contribution des patentes, отъ законодательствъ гдѣ налогъ основывается на строгой кадастраціи промысла. Въ послѣднемъ случаѣ подать устанавливается на основаніи дѣйствительнаго вычисленія чистаго дохода или оцѣнки предполагаемаго чистаго дохода; въ первомъ же—въ патентной системѣ—подать взимается за предоставленіе *права* заниматься извѣстнымъ родомъ промышленности, причемъ обращается вниманіе лишь на вѣроятный объемъ ея, измѣряемый или величиною мѣстнаго народонаселенія, или, какъ было прежде въ Россіи, размѣромъ объявляемаго промышленникомъ капитала.—На первомъ началѣ промысловый налогъ организованъ у народовъ латинской расы, именно: во *Франціи*, *Пьемонтѣ* и *Испаніи*. *Русскій* промысловый налогъ также можетъ быть отнесенъ къ этой категоріи. На второмъ началѣ т. е. на строгой кадастраціи, индивидуальной оцѣнкѣ промысловъ налогъ организованъ въ *Баденѣ* и *Вюртембергѣ*. Среднее между ними мѣсто занимаетъ налогъ на промыслы,—существующій въ *Австріи*, *Пруссіи*, *Гановерѣ* и *Нидерландахъ;* сюда же можно причислить промысловый налогъ, существующій въ *Англіи*, и носящій характеръ отчасти подоходнаго налога, часть котораго онъ составляетъ (sched. D), отчасти характеръ французскаго патентнаго налога; это такъ называемыя лиценціи.

По Code de commerce во **Франціи** существуетъ особый классъ купцовъ—торговцевъ. *Торговцы* суть тѣ, которые зани-

маются торговыми оборотами, и для которыхъ эти обороты составляютъ обыкновенный промыселъ.—Слѣдовательно, того нельзя назвать торговцемъ, кто случайно совершитъ одну или нѣсколько торговыхъ сдѣлокъ; здѣсь онъ не обязывается вести торговыхъ книгъ и брать промысловый патентъ. (¹) Въ настоящее время въ области промышленности не существуетъ болѣе тѣхъ стѣснительныхъ ограниченій, препятствующихъ отправленію торговли и промысловъ, какія были прежде; не званіе торговца, законнымъ порядкомъ пріобрѣтенное, даетъ *право* на торговлю и промыселъ; напротивъ, отправленіе какого либо промысла или торговли даетъ званіе торговца или фабриканта. Если нѣкоторымъ лицамъ запрещено заниматься торговлей, то это дѣлается въ видахъ общественнаго охраненія; такъ напр. законъ запрещаетъ торговлю для адвокатовъ, обыкновенныхъ и биржевыхъ маклеровъ, офицеровъ и чиновниковъ морской службы; всѣ эти лица занимаются преимущественно охраненіемъ торговыхъ интересовъ своихъ довѣрителей, а потому, предупреждая столкновеніе эгоистическихъ расчетовъ съ интересами вѣрителя, законъ запрещаетъ имъ торговлю. Первая обязанность торговца—запастись патентомъ. *Патентъ* есть родъ привиллегіи и въ тоже время пошлинный листъ;—какъ привиллегія онъ даетъ взявшему его званіе купца; какъ пошлинный листъ онъ служитъ доказательствомъ, что слѣдуемый въ казну налогъ уплаченъ сполна. Конечно званіе купца не дается патентомъ, и хотя тотъ, кто не взялъ патента, подвергается штрафу, однакожъ неимѣніе его еще не доказываетъ, что онъ не купецъ. Такимъ образомъ никому не возбраняется во Франціи вступать въ классъ купцовъ, заручившись патентомъ, который оплачивается по извѣстному тарифу.

Налогъ съ патента, въ первый разъ будучи установленъ Конституціоннымъ Собраніемъ 1789 года, былъ вызванъ по той мысли законодателя, что каждый, получающій промысловую прибыль, обязанъ платить налогъ въ пользу государства; Собраніе это провозгласило въ странѣ свободу торговли и промысловъ, отмѣнивъ прежде—существовавшіе цехи и гильдіи; каждый теперь могъ заниматься любымъ промысломъ, подъ условіемъ взятія патента, съ платою его извѣ-

---

(¹) *Цитовичъ*: «Лекціи» в. I, стр. 29 и слѣд.

стнымъ окладомъ налога; послѣднiй предназначался замѣнить собою всѣ дотолѣ — существовавшiе многочисленные сборы съ торговли и промысловъ, которые были установлены еще въ средніе вѣка; теперь старались внести болѣе однообразiя въ патентный налогъ, освобождая отъ него только чиновниковъ, землевладѣльцевъ при продажѣ ими скота или земледѣльческихъ продуктовъ, также учениковъ и работниковъ, служащихъ по найму. Скоро однакожъ (1793 г.) налогъ этотъ былъ отмѣненъ, опять принятъ въ 1794 году, измѣненъ въ 1795 и наконецъ болѣе прочнымъ образомъ установленъ закономъ 1 брюмера VII года. Съ того времени потребовались еще новыя перемѣны, которыя послѣдовательно и были вводимы различными законами. Первоначально патентный налогъ состоялъ въ платежѣ пошлины съ наемной цѣны торговаго помѣщенія, квартиры, лавки и мастерскихъ, занимаемыхъ лицами, подлежащими налогу. Понятно, что этотъ способъ былъ далеко не равномѣренъ, и напр. мелочной торговецъ, который по свойству своего промысла долженъ занимать болѣе обширное помѣщенiе, чѣмъ банкиръ, платилъ вдвое и даже втрое болѣе послѣдняго, хотя можетъ быть банкиръ въ сто разъ былъ богаче этого торговца. На самый налогъ смотрѣли какъ на косвенный, упадающiй на потребителей, а обложенныхъ непосредственно торговцевъ считали не болѣе, какъ сборщиками, имѣющими полную возможность переложить его на другихъ плательщиковъ. Конвентъ замѣнилъ эту пропорцiональную пошлину постояннымъ налогомъ, размѣръ котораго сообразовался съ населенiемъ каждаго города и съ родомъ торговли, раздѣленной на семь классовъ и семь разрядовъ по густотѣ мѣстнаго народонаселенiя. Слѣдовательно законъ 1 брюмера VII года вводилъ въ патентный налогъ начало уравнительности, основываясь на болѣе здравыхъ понятiяхъ; патентный налогъ, говорится въ протоколѣ Конвента, не есть налогъ на промышленность, которая должна быть свободною отъ всѣхъ фискальныхъ притѣсненiй, но онъ падаетъ на капиталы, затраченные въ производство, которые, пользуясь охраною государства, должны подлежать особому налогу, наряду съ поземельною собственностiю; самое лучшее было бы, — продолжаетъ Конвентъ, — обложить эти капиталы подоходно, но такъ какъ они сокрыты отъ постороннихъ мракомъ неизвѣ-

стности, то остается обложить ихъ хотя въ какой либо части, болѣе явной и выдающейся. Но и эта система имѣла много несовершенствъ; здѣсь не было градаціи между промышленниками, занимавшимися однимъ и тѣмъ же промысломъ, хотя бы одни пріобрѣтали болѣе, другіе менѣе. Поэтому приняли смѣшанную систему, соединивъ въ патентномъ налогѣ — *постоянный налогъ* (impot fixe) и *пропорціональный* (impot proportionall). Эта система принята въ законѣ 25 Апрѣля 1844 года, который сохранилъ силу до послѣдняго времени; проектъ этаго закона былъ разработанъ *Лапляньи* (Laplange), а докладчиками были: въ палатѣ депутатовъ *Вите* (Vitet) а въ палатѣ перовъ *Одифре* (d' Audiffret); къ нему впослѣдствіи сдѣланы лишь не значительныя дополненія и измѣненія по законамъ 1850 года, 1858, 1863 и 1872 годовъ.—Такимъ образомъ нынѣ дѣйствующая система патентнаго налога состоитъ изъ двухъ частей: 1) налога постояннаго и 2) налога пропорціональнаго. Скажемъ прежде о первомъ.

Оклады патентнаго налога во французскомъ законодательствѣ наглядно изображаются въ трехъ таблицахъ; въ одной таблицѣ *A* показаны оклады промысловъ, соразмѣренные по роду промысловъ и густотѣ мѣстнаго народонаселенія; въ таблицѣ *B* заключаются оклады, размѣръ которыхъ сообразуется съ мѣстностію по спеціальному тарифу; наконецъ въ третьей таблицѣ *C* промыслы обложены независимо отъ мѣсто-нахожденія ихъ,—на основаніи индивидуальнаго кадастра. Постоянный налогъ (impot fixe), въ отношеніи промысловъ, обложенныхъ по таблицѣ А, распредѣляется различно, смотря по роду промысла и густотѣ мѣстнаго народонаселенія. Мѣстность и промыслы раздѣлены на восемь классовъ; промыслы перваго класса, платятъ 300 франковъ (около 75 руб.) въ годъ постояннаго налога въ мѣстностяхъ перваго-же разряда, имѣющихъ не менѣе 100000 жителей, а въ мѣстностяхъ восьмаго разряда, гдѣ только 2000 жителей, 35 франковъ (8 р. 75 к. по законному курсу); промыслы, причисленные къ 8 классу, обложены постояннымъ налогомъ: въ мѣстностяхъ перваго класса 12 франковъ (3 р. с.), и 2 франка (50 к.) въ мѣстностяхъ восьмаго разряда. Наглядное изображеніе размѣра постояннаго налога представлено въ слѣдующей таблицѣ:

ніе домициля предписано трассату, то онъ и долженъ означить его, и неозначеніе домициля должно разсматриваться какъ непринятіе, потому что въ отношеніи этого случая можно сказать, что здѣсь акцептомъ измѣнено условіе относительно мѣста платежа, такъ какъ, хотя мѣсто платежа въ векселѣ и не означено, но изъ содержанія векселя явствуетъ, что мѣсто это должно быть иное, чѣмъ мѣсто жительства акцептанта. Такимъ образомъ, такъ какъ здѣсь представляется измѣненіе существенной части содержанія векселя, то это уклоненіе отъ правильнаго хода дѣлъ и должно быть удостовѣрено протестомъ.

Напротивъ протестъ не можетъ послѣдовать, когда, хотя особый плательщикъ и назначенъ, но не предписано трассату назначеніе въ акцептѣ домициля — т. е. особаго мѣста платежа. Протестъ здѣсь не можетъ имѣть мѣста, потому что назначеніе особаго плательщика можетъ послѣдовать даже и тогда, когда имѣется въ виду производство платежа въ томъ же самомъ мѣстѣ, гдѣ должна послѣдовать и акцептація. Въ этомъ то именно смыслѣ и должно истолковывать назначеніе особаго плательщика безъ указанія его мѣста жительства и безъ предписанія акцептанту означить это мѣсто жительства, такъ что не только нельзя требовать отъ трассата указанія въ акцептѣ мѣста жительства особаго плательщика, но нельзя даже допустить такое указаніе, хотя бы трассатъ и хотѣлъ его произвести, потому что этимъ было бы измѣнено условіе относительно мѣста платежа.— Итакъ протестъ, кажется намъ, долженъ быть совершенъ лишь при неозначеніи акцептантомъ въ акцептѣ мѣста жительства особаго плательщика, когда такое означеніе ему предписано векселемъ; въ томъ же случаѣ, когда такого предписанія нѣтъ, а также тогда, когда трассатъ не означаетъ домициліата, протестъ, нормально, совершенъ быть не можетъ, хотя законодательства, какъ мы видѣли выше, отчасти и допускаютъ противное.

Б. Протестъ въ неплатежѣ.

Второй видъ протеста — протестъ въ неплатежѣ (protêt faute de paiement. Protest Mangels Zahlung). Онъ имѣетъ мѣсто въ тѣхъ случаяхъ, когда въ надлежащее время пла-

тежъ совершенно не послѣдуетъ или послѣдуетъ не по предписанному въ векселѣ порядку [1], причемъ въ случаѣ совершеннаго неплатежа безразлично, по какой причинѣ платежъ ни не послѣдуетъ: по отказу ли со стороны обязанныхъ къ платежу лицъ, по неотысканію ли ихъ или по случаю ихъ несостоятельности. Итакъ первое условіе протеста въ неплатежѣ — есть неудовлетвореніе по векселю вообще. Вторымъ условіемъ, по нѣкоторымъ законодательствамъ, является, въ отношеніи переводныхъ векселей, принятіе ихъ или надлежащій протестъ въ непринятіи — въ отношеніи простыхъ векселей это условіе, конечно, не имѣетъ значенія, потому что въ отношеніи простыхъ векселей не требуется ни предварительное принятіе, ни результатъ непринятія — протестъ. Это условіе не имѣетъ значенія также и въ отношеніи переводныхъ векселей по тѣмъ законодательствамъ, которыя предъявленіе векселей къ принятію предоставляютъ на волю векселедержателя, слѣдовательно предоставляютъ же ему на волю предъявить протестъ при непринятіи или не предъявлять его. Далѣе, третьимъ условіемъ протеста въ неплатежѣ является предъявленіе къ платежу правильнымъ векселедержателемъ *акцептованнаго образца*, если вексель былъ принятъ, или и неакцептованнаго, но съ доставленіемъ при этомъ достаточнаго обезпеченія [2] съ тою цѣлью, чтобы обезопасить трассата - плательщика въ томъ отношеніи, что, если отъ него и будетъ потребованъ вторичный платежъ, то онъ не подвергнется уже, въ виду обезпеченія, никакой потерѣ. Если же вексель не принятъ, то предъявленъ къ платежу можетъ быть какой бы то ни было

---

(1) Pothier. стр. 534. § 138. Pöhls. стр. 442. Demangeat. стр. 419 и 411. Thöl. стр. 228. § 217. Миттермайеръ. стр. 198. Brauer. стр. 90. Рено. стр. 288. § 89. Braun. стр. 352. Чили, art. 698. Арг. Респ. art. 839. Brasilien, art. 376. Bolivia, art. 418. A. D. W. O. art. 41. Венгрія, § 101. Мальта, art. 174. Нидерл. Индія, art. 178. Portugal, art. 399. Аппенцель, § 4. Гларисъ, § 11. Basel, § 45. Фрейбургъ, art. 149. Ваадтъ, art. 58. Валлисъ, art. 52. Сербія, § 138. Испанія. art. 487. Уругвай. art. 857. Цурихъ, § 26. Mexico, art. 341. Code de Comm. art. 162. Россія, ст. 615.— Относительно Англійскаго, Шотландскаго и Сѣв. Амер. права см. Borchardt. стр. 205. Story. стр. 211. § 379.

(2) Арг. Респ. art. 884. Bolivia, art. 399. Чили, art. 718. Nicaragua, art. 280. Уругвай, art. 901. Венецуела. art. 67.

образецъ, потому что всѣ образцы векселя, на которыхъ не значится акцептъ, имѣютъ одинаковое, равное значеніе.

Вексель въ срокъ можетъ быть или совершенно не оплаченъ или можетъ быть предложена акцептантомъ или вообще лицомъ, отъ котораго платежъ долженъ бы послѣдовать, уплата части вексельной суммы. Въ первомъ случаѣ при неплатежѣ протестъ долженъ послѣдовать, конечно, въ полной вексельной суммѣ и въ этомъ всѣ законодательства сходятся и не возбуждается никакихъ вопросовъ. Но болѣе сомнительнымъ и спорнымъ является случай предложенія трассатомъ векселедержателю уплаты части вексельной суммы. Въ отношеніи этого случая, какъ и въ отношеніи случая принятія въ части вексельной суммы, законодательства даютъ различныя постановленія, держатся различныхъ системъ. По однимъ законодательствамъ принятіе части суммы обязательно для держателя, не смотря на то какъ велика будетъ эта часть или въ какомъ отношеніи находится она ко всей суммѣ векселя (¹). По другимъ — принятіе части вексельной суммы обязательно лишь въ томъ случаѣ, когда эта часть превосходитъ извѣстную долю основной, вексельной суммы (²). Иныя предоставляютъ на волю держателя допустить ли частную уплату или отвергнуть ее и протестовать вексель въ полной вексельной суммѣ (³). Всѣ законодательства однако, какъ обязывающія держателя принимать частныя уплаты, такъ и предоставляющія принятіе или непринятіе ихъ на его волю, предписываютъ держателю для пріобрѣтенія извѣстныхъ правъ предъявлять протестъ въ

(¹) Данія, § 58. Мальта, art. 178. Гватемала, § 30. Portugal, art. 389. Россія, ст. 612 (idem въ Пр. Уст. о Векс. ст. 92). Финляндія, § 39. Швеція, § 41. Валлисъ, art. 46. Сербія, § 132. A. D. W. O. art. 38. — Blaschke. стр. 229. § 113 и стр. 215. § 106. Рено. стр. 289. § 89. Гартманъ. стр. 351. Wächter. стр. 488 и 489. § 146. Kheil. стр. 220. § 260. Франція, art. 156. Kletke. т. I. стр. 134. Pardessus. стр. 515. Demangeat. стр. 338. Wächter. стр. 389. Напротивъ по мнѣнію Colfavru — стр. 204. § 9. — art. 156 не обязываетъ держателя къ принятію части вексельной суммы.

(²) Венгрія, § 116: принятіе суммы большей половины вексельной суммы обязательно.

(³) Bolivia, art. 403. Никарагуа, art. 278. Фрейбургъ, art. 143. Испанія, art. 502 (о переводныхъ векселяхъ). Венецуела, art. 59. Англ. право — Борхардтъ. стр. 204.

неуплаченной ему части суммы (1), въ которой предстоитъ ему воспользоваться правомъ регресса (2). Итакъ при неудовлетвореніи по векселю въ срокъ долженъ послѣдовать протестъ въ неплатежѣ. Отъ этого протеста не освобождаетъ держателя (какъ и отъ протеста въ непринятіи) ни смерть трассата, акцептанта или векселедателя, ни несостоятельность ихъ (3), не освобождаетъ согласно большинству законодательствъ и протестъ въ непринятіи (4), такъ же какъ и совершеніе протеста по случаю несостоятельности акцептанта (Securitätsprotest) (5). Хотя нѣкоторыя законодательства, соединяющія съ протестомъ въ непринятіи то послѣдствіе, что векселедержатель можетъ по своему усмотрѣнію по протестѣ въ непринятіи немедленно, не ожидая истеченія срока, посредствомъ регресса требовать платежа всей суммы, какъ будто бы вексель былъ предъявленъ къ платежу и за неплатежемъ надлежащимъ образомъ протестованъ (6), и признаютъ послѣ протеста въ непринятіи новое предъявленіе къ платежу и протестъ въ неплатежѣ ненужнымъ, но, конечно, и по этимъ законодательствамъ протестъ въ неплатежѣ необходимъ коль скоро вексель былъ акцептованъ, но потомъ при предъявленіи къ платежу не оплаченъ надлежащимъ образомъ.

---

(1) Code de Comm. art. 163. Pardessus. стр. 515. § 419. A. D. W. O. art. 38. см. Bender. стр. 469 т. 2 ч. 1. Pöhls. стр. 487 и 442. Wächter. стр. 489. § 146. Kletke. т. I, стр. 138. Kheil. стр. 220. § 260. Миттермайеръ. стр. 199.

(2) Венгрія, § 116. Мальта, art. 178. Гватемала, art. 30. Nicaragua, art. 278. Portugal. art. 389. Россія, ст. 612. Фрейбургъ, art. 143. Валлисъ, art. 46. Сербія, § 132. Испанія, art. 502 и 565. Венецуела, art. 59. Англійское право — Борхардтъ. стр. 204.

(3) Арг. Респ. art. 900. Bolivia, art. 417. Чили, art. 726. Франція, art. 163. Мальта, art. 210. Никарагуа, art. 290. Финляндія, § 72. Швеція, § 74. Фрейбургъ, art. 150. Неуенбургъ, § 63. Ваадтъ, art. 59. Валлисъ, art. 53. Испанія, art. 523. Венецуела, art. 42. Англ. право—Борхардтъ, стр. 199.

(4) Арг. Респ. art. 839. Bolivia, art. 418. Чили, art. 723. Франція, art. 163. Мальта, art. 210. Никарагуа, art. 291. Россія, ст. 623. Фрейбургъ, art. 150. Венецуела, art. 42. Валлисъ, art. 53. Испанія, art. 524. Уругвай, art. 857. Thöl. стр. 229. § 217. Гартманъ. стр. 385. Pardessus. стр. 521.

(5) По Герм. праву см. Wächter. стр. 522. § 154. по Франц. — Colfavru. стр. 208.

(6) Нижняя Канада, art. 2298.

B. Протестъ въ случаѣ несостоятельности обязаннаго къ платежу лица.

Протестъ по случаю несостоятельности обязаннаго къ платежу лица (Securitätsprotest, Sicherheitsprotest) можетъ послѣдовать во всякую минуту между принятіемъ векселя и срокомъ платежа, коль скоро наступятъ извѣстныя условія. Эти условія опредѣляются законодательствами не одинаково. Большинство законодательствъ допускаетъ этотъ протестъ при объявленіи плательщика несостоятельнымъ (1), но нѣкоторыя дозволяютъ совершеніе его и въ случаѣ остановки плательщикомъ платежей (2), когда падетъ кредитъ акцептанта (3), когда онъ скроется (4) или когда окажется тщетнымъ какое либо взысканіе съ его имущества, или взысканіе будетъ обращено на его личность (5). Итакъ наличность одного изъ этихъ условій необходима для возможности совершенія протеста, о которомъ мы теперь говоримъ. Но по нѣкоторымъ законодательствамъ (6), кромѣ наступленія одного изъ этихъ условій требуется еще выполненіе другаго: векселедержателю предписывается въ подобныхъ случаяхъ обращаться къ обязанному платить лицу съ требованіемъ обезпеченія и предъявить протестъ лишь при не-

---

(1) Это относится, конечно, ко всякому акцептанту. — Hartmann. стр. 342. § 117. — Арг. Респ. art. 901. Bolivia, art. 418. Brasilien, art. 390. Чили, art. 725. Данія, § 47. Франція, art. 163. Мальта, art. 165. Holland, art. 155. Никарагуа, art. 291. Portugal, art. 398. Финляндія, § 28. Швеція, § 31. Норвегія, § 5 (законъ 20 авг. 42 г.). Гларисъ, § 15. Цурихъ, § 14. Базель, § 30. Фрейбургъ, art. 150. Неуенбургъ, art. 63. Ваадтъ, art. 60. Валлисъ, art. 53. Сербія, § 139. Испанія, art. 525. Уругвай, art. 918. Венецуела, art. 43. A. D. W. O. art. 29. Русск. проэктъ Уст. о Векс. ст. 66. Англ. право — Story, § 255, стр. 143. Borchardt, стр. 194. — Но въ Шотландіи этотъ видъ протеста, по мнѣнію Томсона, не допускается.

(2) Цурихъ, § 14. A. D. W. O. art. 29. Базель, § 30. Данія, § 47. Русск. проэктъ Уст. о Векс. ст. 66.

(3) Англійск. право — Borchardt, стр. 194. Colfavru, стр. 233.

(4) Англійск. право — Story, стр. 143.

(5) A. D. W. O. art. 29. Финляндія, § 28. Швеція, § 31. Русск. Проэктъ Уст. о Векс. ст. 66.

(6) См. A. D. W. O. art. 29. Финляндія, § 28. Швеція, § 31.

выполненіи этого требованія (¹); но, конечно, въ указанныхъ выше случаяхъ обезпеченіе обязаннымъ къ платежу лицомъ быть дано не можетъ, такъ что и требованіе обезпеченія есть ничто иное какъ пустая формальность. Большинство законодательствъ этой формальности и не предписываетъ, но дозволяетъ въ извѣстныхъ случаяхъ прямо вексель протестовать (²).

Законодательства придаютъ протесту по случаю несостоятельности различныя значенія, устанавливаютъ различныя послѣдствія его. По однимъ законодательствамъ въ этомъ случаѣ протестъ совершается какъ бы въ неплатежѣ (³), при

(¹) Kheil, стр. 193: — Для этого вида протеста необходимы два условія: 1) Zahlungsunfähigkeit акцептанта и 2) невоспослѣдованіе доставленія обезпеченія. Рено, стр. 287. § 88.

(²) Нѣкоторые думаютъ, что и согласно русскому законодательству можетъ быть въ случаѣ несостоятельности трассата учиненъ особый протестъ. Такъ г. Гурляндъ (С. В. 69 г. № 204), изъясняя ст. 585 Уст. о Векс., полагаетъ, что вексель можетъ быть протестованъ и до срока въ случаѣ несостоятельности плательщика. Это объясненіе не можетъ быть названо правильнымъ. Г. Гурляндъ упускаетъ изъ виду, что эта статья прямо говоритъ о протестѣ въ непринятіи, — о протестѣ противъ трассата. Быть можетъ его вводитъ въ заблужденіе слово «плательщикъ», но, какъ извѣстно, въ нашемъ законодательствѣ не разграничивается строго трассатъ или акцептантъ отъ прочихъ обязанныхъ къ платежу лицъ, а вмѣсто того или другаго изъ этихъ названій безразлично употребляется названіе «плательщикъ». Принимая во вниманіе это обстоятельство, мы должны сдѣлать заключеніе, что ст. 585 говоритъ о трехъ случаяхъ протеста при непослѣдовавшемъ принятіи: 1) о протестѣ, когда вексель не принятъ, т. е. отказано въ принятіи; 2) о протестѣ по случаю отсутствія трассата и 3) — по случаю его несостоятельности; но наше законодательство не говоритъ еще о протестѣ по принятіи векселя или по протестѣ въ непринятіи, если послѣ этихъ событій откроется несостоятельность акцептанта.

(³) Арг. Респ. art. 901: — Der Wechsel kann vor Verfall Mangels Zahlung protestirt werden, wenn der Zahler in Concurs geräth, und sobald dies geschehen, hat der Inhaber sein sofortiges Recht gegen diejenigen, welche für das Ergebniss des Wechsels haften. idem Bolivia, art. 418. Мальта, § 165 и 174. Nicaragua, art. 291. Portugal, art. 376. Норвегія, § 5 (20 авг. 42 г.). Испанія, art. 525. Уругвай, art. 918. Венецуела, art. 43. Приравниваютъ протесту въ неплатежѣ Securitätsprotest законодательства Фрейбурга, § 150. Неуенбурга, § 63. и Ваадта, § 60. Хотя они и говорятъ лишь о *регрессѣ*, не указывая о *чемъ* этотъ регрессъ,

чемъ часть законодательствъ ограничиваетъ однако держателя въ правѣ регресса, предоставляя тѣмъ лицамъ, къ которымъ онъ обратится съ требованіемъ платежа, возможность отложить платежъ до срока, представивъ лишь обезпеченіе въ исправности срочнаго платежа (¹); другая же часть такого ограниченія для правъ держателя не ставитъ, предоставляя ему воспользоваться всѣми правами, которыя онъ имѣлъ бы при неполученіи платежа въ срокъ (²). Другія законодательства приравниваютъ протестъ въ этомъ случаѣ протесту въ непринятіи (³), и въ отношеніи нѣкоторыхъ законодательствъ это прямо видно, потому что они такъ и выражаются (⁴), прочія же тоже самое выражаютъ косвенно, указывая, что протестомъ въ такомъ случаѣ пріобрѣтается право на требованіе обезпеченія отъ индоссантовъ

но сообразно систематическому толкованію мы должны признать, что это регрессъ о *платежѣ*, потому что постановленія о досрочномъ протестѣ находятся въ art., говорящихъ о невоспослѣдованіи платежа и протестѣ въ неплатежѣ. Точно тоже примѣнимо и къ законодательству Французскому, въ которомъ точно также дозволяется держателю предъявить протестъ и осуществить свое право на регрессъ, но законодательство не указываетъ о чемъ этотъ регрессъ: регрессъ ли объ обезпеченіи, какъ при непринятіи, или регрессъ о платежѣ. Юристы разногласятъ объ этомъ предметѣ: изъ французскихъ Pardessus, стр. 521. § 424 и стр. 523. § 427. а изъ германскихъ Bierer, стр. 76. Thöl, стр. 264, примѣч. 5, признаютъ протестъ въ этомъ случаѣ за протестъ въ неплатежѣ (они говорятъ, что и протестъ въ срокъ повторяемъ быть не долженъ). Напротивъ Persil, стр. 310. и Colfavru стр. 208. полагаютъ, что въ этомъ случаѣ держатель не можетъ требовать ничего болѣе какъ обезпеченія, т. е. они уравниваютъ протестъ въ этомъ случаѣ съ протестомъ въ непринятіи, — требовать же платежа можетъ только при недоставленіи обезпеченія.

(¹) Арг. Респ. art. 901. Мальта, art. 165. Holland, art. 155. Portugal, art. 376. Уругвай, art. 918.

(²) Никарагуа, art. 291. Норвегія, § 5 (законъ 20 авг. 42 г.). Венецуэла, art. 43.

(³) О такомъ же дѣленіи старыхъ законодательствъ, т. е. на приравнивающія Securitätsprotest протесту въ непринятіи или протесту въ неплатежѣ говоритъ и Thöl, стр. 264.

(⁴) Данія, § 47: вексель протестуется als ob er nicht acceptirt wäre. Гларисъ, § 15. Цурихъ, § 14. Англійское право Colfavru, стр. 233.

и векселедателя (¹) или право на требованіе принятія отъ нотадрессатовъ (²).

Протестъ при одномъ изъ вышеуказанныхъ условій *обязателенъ* для вексельдержателя только по законодательству Бразиліи (art. 39) и Даніи (art. 47), по прочимъ же законодательствамъ совершеніе или несовершеніе его предоставляется на волю держателя. Я говорю, что протестъ этого вида *обязателенъ* для держателя, въ томъ смыслѣ, что, если держатель хочетъ пріобрѣсти права противъ прочихъ лицъ, кромѣ лицъ прямо обязанныхъ по векселю, то онъ долженъ предъявить Securitätsprotest, если же онъ этого протеста не предъявитъ, то не можетъ уже пріобрѣсти право регресса впослѣдствіи; по тѣмъ же законодательствамъ, которыя этого вида протестъ не признаютъ обязательнымъ, держатель можетъ ожидать до срока, при наступленіи срока вексель протестовать и тѣмъ пріобрѣсти право на регрессъ.—Вникая въ разсматриваемый нами случай протеста, мы должны прійти къ несомнѣнному убѣжденію, что, хотя нѣкоторыя законодательства и приравниваютъ Securitätsprotest протесту въ неплатежѣ или непринятіи, не придавая ему *особаго* значенія, не соединяя съ нимъ какихъ либо *особыхъ* послѣдствій, тѣмъ не менѣе Securitätsprotest долженъ быть признанъ за особый видъ.

Къ этому заключенію приводитъ насъ разсмотрѣніе какъ условій, такъ и послѣдствій его совершенія. Securitätsprotest предъявляется (независимо отъ того обязателенъ онъ по законодательству или нѣтъ) не въ случаѣ непринятія векселя и не въ случаѣ ненадлежащаго принятія въ томъ или другомъ видѣ; напротивъ, онъ предъявляется въ томъ случаѣ, когда вексель вполнѣ принятъ, принятъ надлежаще. Съ другой стороны этотъ протестъ предъявляется не при неплатежѣ, потому что права требовать платежъ въ *эту самую минуту* не существуетъ, слѣдовательно и удостовѣрять неплатежа этотъ протестъ не можетъ, а потому могутъ быть названы неправильными постановленія тѣхъ

(¹) Бразилія, art. 390. Финляндія, § 28. Швеція, § 31. Базель, § 30. Валлисъ, art. 53. Сербія, § 139. Ааргау, § 34. Русск. Проэкт. Уст. о Векс. ст. 66.

(²) A. D. W. O. art. 29.

законодательствъ, которыя признаютъ срокъ векселей наступившимъ лишь только акцептантъ будетъ объявленъ несостоятельнымъ. И такъ Securitätsprotest не свидѣтельствуетъ ни о непринятіи, ни о неплатежѣ: онъ свидѣтельствуетъ о наступленіи извѣстныхъ событій по однимъ законодательствамъ и о невыполненіи извѣстныхъ требованій (доставленія обезпеченія)—по другимъ. Securitätsprotest, стало быть, свидѣтельствуетъ совершенно о другомъ, чѣмъ протестъ въ непринятіи и неплатежѣ.

Далѣе. Протестъ въ непринятіи даетъ держателю право на регрессъ объ обезпеченіи или о платежѣ всей суммы, протестъ въ неплатежѣ даетъ право на требованіе полной уплаты по векселю со всѣми слѣдующими по регрессу суммами. Securitätsprotest, хотя также дающій право или на обезпеченіе или на полученіе полной уплаты, даетъ еще векселедержателю право (по германскому законодательству) обратиться къ нотадрессатамъ, если они назначены въ векселѣ, и отъ нихъ требовать принятія векселя. При непринятіи это право также принадлежитъ векселедержателю; но въ разсматриваемомъ случаѣ принятіе было, оно было вполнѣ надлежаще учинено, а не смотря на то векселедержатель можетъ обратиться къ нотадрессатамъ. Первое принятіе, такимъ образомъ, какъ бы кассируется, признается какъ бы не надлежаще совершеннымъ, хотя между тѣмъ оно въ моментъ его воспослѣдованія было вполнѣ надлежащее. Я сказалъ, что принятіе кассируется; но оно дѣйствительно кассируется т. е. совершенно уничтожается лишь по тѣмъ законодательствамъ, которыя не установляютъ отвѣтственности акцептанта по содержанію акцепта; по тѣмъ же законодательствамъ, которыя отвѣтственность акцептанта по содержанію его акцепта допускаютъ, принятіе кассируется не вполнѣ: оно признается лишь недостаточнымъ, но акцептантъ, въ отношеніи котораго возникли непредвидѣнныя прежде обстоятельства, остается, какъ и прежде, отвѣтственнымъ по содержанію своего акцепта.

Г. Прочіе виды протеста.

Особыми видами протеста, кромѣ вышеуказанныхъ, являются слѣдующіе: 1) протестъ при невыдачѣ предъявителю копіи или образца векселя оригинала-векселя или образца-

векселя, посланнаго для предъявленія къ принятію, и 2) протестъ со стороны принимателя за честь. Относительно перваго —и такъ уже очевидно, что онъ составляетъ особый видъ протеста—о послѣдствіяхъ же его будетъ сказано ниже. О второмъ же, то есть о протестѣ со стороны посредника за честь, послѣ того, что было сказано выше, я замѣчу только, что онъ собственно не долженъ считаться особымъ видомъ протеста и указанъ мною здѣсь лишь потому, что онъ какъ особый видъ существуетъ въ законодательствѣ. (См. выше).

Глава II.

Совершеніе протеста.

Въ первой главѣ мы изложили общія понятія о протестѣ; тамъ мы опредѣлили, что такое протестъ, мы указали тамъ, что это есть актъ необходимый и незамѣнимый въ вексельномъ правѣ никакими иными средствами, что, какъ мы сказали, не исключаетъ однако возможности устраненія его заинтересованными въ томъ лицами; наконецъ мы указали случаи протеста и виды его, какія могутъ быть признаны на основаніи нынѣ дѣйствующихъ законодательствъ. Теперь, въ настоящей второй главѣ, мы должны изложить ученіе о совершеніи протеста, т. е. о всѣхъ тѣхъ условіяхъ и актахъ, которые должны быть соблюдены или выполнены для того, чтобы въ результатѣ вексель оказался надлежаще протестованнымъ и возникли тѣ послѣдствія, въ виду наступленія которыхъ и съ цѣлью вызвать которыя примѣняется въ данномъ случаѣ протестъ.

Для того, чтобы получился въ результатѣ протестъ правильно совершенный, необходимо, чтобы были соблюдены существенныя условія его; то есть: чтобы онъ былъ предъявленъ лицомъ, имѣющимъ на то право (т. е. необходима легитимація активная), чтобы онъ былъ предъявленъ противъ надлежащаго лица (т. е. необходима легитимація пассивная), чтобы онъ былъ совершенъ на основаніи предмета, признаваемаго достаточнымъ въ томъ или другомъ случаѣ для требованія выполненія того или другаго дѣйствія. Необходимо наконецъ, чтобы онъ былъ совершенъ въ надлежащее время и въ надлежащемъ

мѣстѣ. — Затѣмъ необходимо для дѣйствительности протеста выполненіе извѣстныхъ формальностей: онъ долженъ быть выполненъ лицами, которымъ тѣмъ или другимъ законодательствомъ предоставлено на то право, причемъ долженъ произойти, въ извѣстной послѣдовательности, опредѣленный рядъ дѣйствій. Наконецъ результатомъ дѣятельности лицъ, совершавшихъ протестъ, долженъ явиться извѣстный, въ опредѣленной формѣ, на письмѣ изложенный актъ, называемый актомъ протеста, который долженъ совмѣщать въ себѣ все то, совмѣщеніе чего въ актѣ протеста необходимо въ томъ или другомъ случаѣ при совершеніи того или другаго вида протеста.—Изложеніе всего этого т. е. существенныхъ условій, формальностей и содержанія акта протеста и составитъ предметъ настоящей главы.

1. СУЩЕСТВЕННЫЯ УСЛОВІЯ ПРОТЕСТА.

А. Лица, предъявляющія протестъ.

Относительно лицъ, могущихъ предъявить (Protestant) протестъ, принимается обыкновенно правило довольно простое, неимѣющее самостоятельнаго характера и состоящее въ томъ, что предъявить вексель къ протесту можетъ то лицо, которое имѣетъ право требовать выполненія того или другаго дѣйствія.

Если бы можно было принять это положеніе за правильное, то намъ нечего было бы здѣсь много распространяться о лицахъ, могущихъ предъявить протестъ, потому что тогда этотъ вопросъ выходилъ бы за предѣлы нашей задачи. Но то, что относительно лицъ, имѣющихъ право требовать выполненія того или другаго дѣйствія, существуютъ въ законодательствахъ различныя постановленія, что кромѣ того, допускаются нѣкоторыя отступленія отъ общаго правила, и что и по самой сущности дѣла отступленія отъ вышеуказаннаго общаго правила должны быть допущены, —все это заставляетъ насъ разсмотрѣть этотъ вопросъ нѣсколько подробнѣе и указать правила, которыя кажутся намъ наиболѣе цѣлесообразными и подлежащими принятію.

По общему правилу требовать принятія, платежа, а также и констатировать то или другое состояніе акцептанта имѣетъ право правильный векселедержатель, т. е. лицо, къ ко-

торому вексель дошелъ по прямому непрерывному ряду индоссаментовъ, начиная съ первоначальнаго принимателя векселя, или къ которому вексель дошелъ отъ правильнаго векселедержателя по какому либо иному, чѣмъ индоссаментъ, правооснованію. Въ отношеніи лица, получившаго вексель по индоссаменту, не имѣетъ, конечно, никакого значенія различіе индоссамента въ собственномъ смыслѣ и индоссамента in procura ([1]), потому что это сводится къ тому, что тѣ или другія права могутъ быть осуществлены или самимъ собственникомъ лично, или отъ имени собственника и въ его пользу его представителемъ, его уполномоченнымъ ([2]). Право только что указанныхъ лицъ требовать выполненія извѣстныхъ дѣйствій и при невыполненіи предъявить протестъ, и констатировать протестомъ извѣстныя состоянія акцептанта не можетъ, конечно, ни въ какомъ случаѣ подвергаться сомнѣнію и оспариваться. Но въ отношеніи предоставленія тѣхъ же правъ другимъ лицамъ законодательства разногласятъ: тогда какъ одни признаютъ, что только эти лица и могутъ требовать выполненія всѣхъ дѣйствій и предъявлять протесты при невыполненіи, или наступленіи извѣстныхъ обстоятельствъ, другія, напротивъ, предоставляютъ тѣ же права и другимъ лицамъ, причемъ однако часть законодательствъ допускаетъ это лишь въ нѣкоторыхъ случаяхъ, другая же — во всѣхъ. Такъ по англійскому праву ([3]) и турецкому ([4]): по первому — протестъ въ непринятіи и неплатежѣ, а по второму — всякій протестъ долженъ быть предъявленъ правильнымъ векселедержателемъ. По законодательствамъ второй категоріи протестъ въ непринятіи

([1]) Это прямо выражено въ A. D. W. O. art. 17. — Braun, стр. 307. § 64 и 309 и 310 страницы.

([2]) Что и выражается въ турецкихъ законахъ § 84 (законъ $^{18}/_{30}$ апр. 60 г.) и Англ. правѣ — Story § 303 и 360. Colfavru, стр. 243. — Объ уполномоченныхъ говорятъ и законодательства Holland, art. 165. Portugal, art. 386.

([3]) Story, § 303 и 360. Colfavru, стр. 243.

([4]) § 84 — законъ $^{18}/_{30}$ авг. 60 г. Тоже предлагаетъ и Русск. Проектъ Уст. о векс., ставящій общимъ правиломъ, что протестъ предъявляется самимъ векселедержателемъ или уполномоченными отъ него въ установленномъ порядкѣ — ст. 128; въ частности о протестѣ въ неплатежѣ — ст. 93. о протестѣ по невыдачѣ образца — ст. 51.

можетъ быть предъявленъ простымъ владѣльцемъ векселя, не уполномоченнымъ ни на предъявленіе векселя къ принятію, ни на предъявленіе протеста въ непринятіи (1); тоже относится и къ Securitätsprotest'у (2), но требовать платежа и выдачи оригинала векселя или одного изъ образцовъ, а слѣдовательно и предъявить протестъ въ невыполненіи этихъ требованій можетъ лишь правильный векселедержатель.

По другимъ законодательствамъ второй категоріи простой владѣлецъ векселя, неимѣющій никакихъ правъ на него ни по индоссаменту, ни по какому либо другому правооснованію можетъ не только предъявить протестъ въ непринятіи, но даже требовать въ срокъ платежа подъ обезпеченіе (3) или отдачи вексельной суммы на сохраненіе (4), а слѣдовательно и предъявить, при невыполненіи этого условія, протестъ въ неплатежѣ; законодательство же Чили (art. 728) вообще ставитъ условіемъ лишь то, чтобы требованія были предъявлены акцептанту отъ имени собственника векселя (5).

Если мы примемъ во вниманіе различія въ существѣ требованій, предъявляемыхъ, и дѣйствій, подлежащихъ выполненію въ вексельномъ правѣ, то мы должны будемъ допустить, что положенія относительно лицъ, могущихъ предъявлять протесты, по различію случаевъ должны быть различныя. — Принятіе есть такое дѣйствіе въ вексельномъ правѣ, которое лицу, предъявляющему вексель къ принятію, еще ничего не даетъ матеріально; оно есть дѣйствіе, относящееся исключительно къ документу; оно выражаетъ только обязательство извѣстнаго лица уплатить въ срокъ по *данному* векселю, но имъ не предрѣшается вопросъ *кому* долженъ быть произведенъ платежъ. Потому неправильно поступаютъ законодательства, требующія, чтобы предъявлялъ вексель къ

(1) A. D. W. O. art. 18. Мальта, art. 130. Базель, § 19.
(2) A. D. W. O. art. 29. Рено, стр. 287. § 88.
(3) Мальта, art. 175.
(4) Бразилія, art. 387. Уругвай, art. 863.
(5) Во Французскомъ правѣ постановленій по этому вопросу нѣтъ, въ литературѣ же онъ объясняется различно: по мнѣнію однихъ должно признать одного лишь собственника въ правѣ предъявлять протесты — Pardessus, стр. 514. § 418. Persil, стр. 360. По мнѣнію другихъ — Dalloz — см. Persil, стр. 360. — должно признать это право, если трассатъ не возражаетъ противъ того, за каждымъ фактическимъ владѣльцемъ векселя, потому что его должно разсматривать какъ negotiorum gestor'a.

принятію и предъявлялъ протестъ въ непринятіи правильный вексоледержатель или вообще лицо, имѣющее на то какое либо право; напротивъ вполнѣ справедливо поступаютъ законодательства, предоставляющія возможность предъявить вексель къ принятію и протесту въ непринятіи всякому фактическому владѣльцу векселя, потому что для принятія и слѣдовательно для протеста въ непринятіи достаточно лишь того условія, что предъявляется извѣстный *документъ*, извѣстный *вексель* и совершенно безразлично предъявляется ли онъ правильнымъ векселедержателемъ или лицомъ, не имѣющимъ никакого права на вексель.

Совсѣмъ другое дѣло требованіе платежа и протестъ въ неплатежѣ. Требовать платежа можетъ только то лицо, кому платежъ этотъ дѣйствительно долженъ принадлежать; отсюда несомнѣнно правильнымъ является требованіе, чтобы платежъ былъ произведенъ лицу, къ которому вексель дошелъ по прямому, непрерывному ряду индоссаментовъ, или лицу, пріобрѣтшему право на вексель по другому правооснованію, и что неправильный векселедержатель требовать платежа *себѣ* не можетъ. Нельзя однако допустить въ отношеніи протеста въ неплатежѣ примѣненіе того правила, что предъявить протестъ можетъ только то лицо, которое можетъ требовать платежа. Платежъ какъ и принятіе есть выполненіе дѣйствія также въ отношеніи извѣстнаго документа, но съ другой стороны онъ, въ противоположность принятію, является и дѣйствіемъ въ отношеніи того или другаго лица; онъ является реализаціей правъ, вытекающихъ для *извѣстнаго лица* изъ принадлежащаго *ему векселя*. Отсюда, мнѣ кажется, несомнѣнно вытекаетъ, что *платежъ* долженъ *послѣдовать* — хотя уплачиваемая сумма и должна поступить лишь къ правильному векселедержателю — платежъ долженъ послѣдовать *непремѣнно въ срокъ*. Коль скоро документъ предъявляется, то обязанное лицо *должно — въ отношеніи документа выполнить свою обязанность*, но такъ какъ, при предъявленіи векселя къ платежу неправильнымъ векселедержателемъ, платежъ не можетъ быть доставленъ послѣднему, то было бы вполнѣ правильно обязать обязанное къ платежу лицо къ внесенію надлежащей суммы въ какое либо государственное учрежденіе. Вслѣдствіе этого обязательство *въ отношеніи документа* было бы выполнено, и потомъ оставалось бы уже лицу, имѣющему право на вексель, по-

лучить внесенную плательщикомъ въ государственное учрежденіе сумму. При принятіи этого правила было бы вполнѣ послѣдовательно предоставить возможность каждому, хотя бы и неправильному владѣльцу векселя, предъявить его къ платежу и, если бы вексельная сумма не была внесена въ назначенное для того учрежденіе, то предъявить вексель къ протесту въ неплатежѣ.

Въ отношеніи Securitätsprotest'а должны примѣняться по законодательствамъ правила, принимаемыя извѣстнымъ законодательствомъ въ отношеніи непринятія или неплатежа, смотря по тому, которому протесту законодательство приравниваетъ его. Съ теоретической же точки зрѣнія, такъ какъ мы признали, что Securitätsprotest долженъ давать векселедержателю право не болѣе какъ на обезпеченіе платежа въ срокъ, должно признать, что и предъявленіе этого вида протеста должно быть предоставлено, какъ и предъявленіе протеста въ непринятіи, каждому, въ чьихъ только рукахъ вексель находится, потому что Securitätsprotest, какъ и протестъ въ непринятіи, вопроса о платежѣ *тому или другому лицу* — не предрѣшаетъ.

Требованіе выдачи и протестъ при невыдачѣ оригинала на копію или образца, посланнаго для предъявленія къ принятію, на другой образецъ, скорѣе всего можно сравнить съ требованіемъ платежа и протестомъ въ неплатежѣ, такъ какъ и при выдачѣ оригинала или акцептованнаго образца предъявляющему требованія объ этомъ предоставляются извѣстныя права: онъ пріобрѣтаетъ право на требованіе платежа. Въ виду этого право заявить требованіе о выдачѣ образца или оригинала-векселя и при неудовлетвореніи этого требованія предъявить протестъ, можно признать только за правильнымъ векселедержателемъ (1), такъ какъ въ противномъ случаѣ неправильный держатель копіи или образца, находившихся въ оборотѣ, могъ бы превратиться въ правильнаго держателя оригинала или акцептованнаго образца; предоставленіе же въ этомъ случаѣ неправильному держателю копіи или образца возможности требовать внесенія акцептованныхъ образцовъ въ какое нибудь государствен-

(1) Это признается Русск. Проэктомъ Уст. о Векс. (ст. 51), который говоритъ однако о держателѣ образца.

ное учрежденіе, что мы признали возможнымъ по отношенію къ платежу, какъ безцѣльное, не ведущее ни къ какимъ результатамъ, допущено быть не можетъ. Итакъ мы можемъ сказать общимъ правиломъ, что возможность предъявить протестъ въ непринятіи и Securitätsprotest должна быть предоставлена каждому, у кого только въ рукахъ будетъ вексель; предъявить протестъ по невыдачѣ оригинала или образца долженъ имѣть право только правильный векселедержатель, наконецъ предъявить протестъ въ неплатежѣ долженъ быть въ состояніи каждый фактическій владѣлецъ векселя, который однако предварительно можетъ требовать не платежа *себѣ*, но лишь *внесенія вексельной суммы* въ надлежащее учрежденіе для *храненія* и *выдачи* правильному векселедержателю.

Б. Лица, противъ которыхъ протестъ совершается.

Совершается протестъ противъ тѣхъ лицъ, въ дѣйствіяхъ или состояніи которыхъ проявилось то или другое уклоненіе отъ нормальнаго хода въ вексельномъ оборотѣ (¹). Въ *одномъ* случаѣ протестъ совершается противъ лицъ, отъ которыхъ можетъ быть требуемо въ данный моментъ выполненіе какого нибудь дѣйствія, но которымъ это дѣйствіе надлежащимъ образомъ не выполняется (²). Въ *другихъ* случаяхъ протестомъ, безъ всякихъ требованій, констатируется лишь состояніе извѣстнаго лица, обосновывающее извѣстное уклоненіе отъ нормальнаго хода вексельнаго оборота.

Первое дѣйствіе, которое требуется по переводному векселю—это принятіе, которое и должно быть выполнено трассатомъ; такъ вотъ при невыполненіи имъ этого дѣйствія и совершается протестъ противъ *него*, хотя и не для пріобрѣтенія правъ *противъ* него, потому что, непринявъ вексель,

---

(¹) Лицо, противъ котораго протестъ предъявленъ, въ германской терминологіи носитъ названіе — Protestat; въ русскомъ же языкѣ нѣтъ слова, соотвѣтствующаго этому термину.

(²) «Протестуется вексель противъ лица, отъ котораго требуется выполненіе чего либо по вексельному праву», говоритъ Wächter, стр. 320. § 109. Изъ приводимаго нами правила можно видѣть, что правило Wächter'а не полно и не совмѣщаетъ въ себѣ всѣхъ случаевъ протеста.

трассатъ не участвуетъ въ вексельномъ обязательствѣ, слѣдовательно и не отвѣтственъ по векселю, тѣмъ болѣе по вексельному праву. Это случай, когда въ векселѣ назначено одно лишь лицо, долженствующее принять вексель; но для принятія векселя можетъ быть назначено по векселю и не одно лицо, напротивъ можетъ быть назначено нѣсколько трассатовъ или можетъ быть назначенъ трассатъ и кромѣ того — указаны нотадрессаты.

Случай назначенія нѣсколькихъ трассатовъ законодательства дѣйствительно предусматриваютъ, причемъ они различаютъ самыя выраженія относительно означенія нѣсколькихъ трассатовъ, придавая одно толкованіе соединенію именъ нѣсколькихъ лицъ, означенныхъ въ векселѣ какъ трассаты, посредствомъ союза *и*, и другое — соединенію посредствомъ союза *или*. Впрочемъ и въ этомъ различеніи законодательства держатся различныхъ толкованій: такъ по законодательству Чили ([1]): „при соединеніи именъ нѣсколькихъ трассатовъ союзомъ *и* (сказано: когда они означены всѣ вмѣстѣ—zusammen) держатель обязанъ отъ всѣхъ и каждаго изъ нихъ въ отдѣльности потребовать принятія и только тогда вексель можетъ быть протестованъ, когда требованіе было обращено ко всѣмъ". Напротивъ, по законодательству Венгріи ([2]): „при соединеніи именъ нѣсколькихъ трассатовъ союзомъ *и* надлежитъ предъявить вексель къ принятію каждому, но какъ только однимъ въ принятіи будетъ отказано, то презентантъ можетъ, если не назначено нотадрессатовъ, вексель тотчасъ протестовать и сообщить объ этомъ предшественникамъ". А по законодательству Арг. Респ. ([3]): „при соединеніи именъ трассатовъ союзомъ *и* держатель долженъ потребовать принятія и платежа отъ всѣхъ и протестовать, когда одинъ изъ нихъ откажется".

И такъ въ постановленіяхъ этихъ трехъ законодательствъ мы видимъ слѣдующее различіе: въ первомъ случаѣ векселедержатель долженъ прежде обратиться къ *каждому* изъ означенныхъ въ векселѣ лицъ и только при не-

([1]) Art. 693. ([2]) § 62.

([3]) Sind der Bezogenen mehrere und ihre Namen durch das Bindewort «und» verbunden, so ist der Inhaber verpflichtet, von allen die Annahme und Zahlung zu verlangen, und zu protestiren, wenn einer von ihnen sich weigert, — art. 832.

принятіи *всѣми ими* можетъ быть совершенъ протестъ; напротивъ во второмъ—держатель можетъ обратиться къ *любому* изъ означенныхъ лицъ и лишь только *онъ* не приметъ —тотчасъ прибѣгнуть къ протесту, причемъ обращаться къ прочимъ онъ уже не обязанъ; наконецъ въ третьемъ — вексель долженъ быть принятъ непремѣнно всѣми, т. е. всѣ означенные безъ исключенія должны означить на векселѣ свой акцептъ, и, хотя вексель будетъ принятъ всѣми, а непринятъ лишь однимъ, онъ долженъ быть протестованъ въ непринятіи.

Точно также различны и постановленія относительно соединенія именъ трассатовъ союзомъ *или*. По законодательствамъ Чили(¹) и Арг. Респ. (²): при альтернативномъ означеніи трассатовъ векселедержатель обязанъ съ своимъ требованіемъ обратиться къ *первому* поименованному и при непринятіи (что, конечно, можетъ быть удостовѣрено лишь протестомъ) обратиться къ остальнымъ въ порядкѣ назначенія (и совершать противъ каждаго протесты какъ противъ трассатовъ); по законодательству же Венгріи (³): въ такомъ случаѣ держатель долженъ обратиться къ *первому*, означенному, какъ къ трассату *собственно*, прочіе же означенные считаются нотадрессатами.

Различіе между этими преподанными законодательствами способами изъясненія соединеній именъ нѣсколькихъ лицъ, означенныхъ какъ трассаты, состоитъ въ томъ, что въ первомъ случаѣ всѣ означенные считаются трассатами— потому противъ каждаго необходимъ протестъ въ непринятіи, необходимъ, потому, для правильности протеста и порядокъ въ обращеніи къ нимъ съ требованіемъ принятія и съ протестомъ. Напротивъ во второмъ случаѣ лишь первый считается трассатомъ, остальные же считаются нотадрессатами, и потому къ нимъ и должны быть примѣнены общія положенія венгерскаго законодательства относительно Ehrenaccepta'ціи (⁴). Изъ сказаннаго мы можемъ видѣть, что правило о протестѣ противъ трассата, когда онъ назначенъ одинъ только, правило простое, безспорное. Не таковы правила, предлагаемыя законодательствами на случай назначенія нѣсколькихъ трассатовъ. Напротивъ, какъ мы видѣли, законодательства, изъясняя одно и то же, къ единогласію не приходятъ.

(¹) **Art. 693.** (²) **Art. 832.** (³) **§ 63.** (⁴) **§ 79.**

Такъ какъ вопросъ о назначенiи нѣсколькихъ трассатовъ, о значенiи ихъ и порядкѣ обращенiя къ нимъ близко соприкасается съ вопросомъ о порядкѣ протеста, то я и считаю возможнымъ сказать по поводу его нѣсколько словъ.

Имена нѣсколькихъ трассатовъ могутъ быть соединены или такимъ образомъ, что при послѣдовательномъ рядѣ именъ нельзя усмотрѣть предоставленiя векселедержателю возможности не соблюдать извѣстный порядокъ, или же они могутъ быть соединены такимъ образомъ, что ясно видна подобная возможность. Первый случай представляется при соединенiи именъ союзомъ *и* и равнозначащими этому способами (1); второй — при соединенiи ихъ союзомъ *или*, или инымъ

(1) Въ случаѣ соединенiя именъ нѣсколькихъ трассатовъ союзомъ *и* мы видимъ лишь предоставленiе векселедержателю возможности обратиться съ требованiемъ принятiя или платежа къ одному изъ означенныхъ лицъ, но не предоставленiе ему возможности требовать, чтобы приняли вексель всѣ означенные какъ трассаты, т. е. требовать, чтобы всѣ они сдѣлались акцептантами, такъ что отъ каждаго изъ нихъ можно было бы требовать платежа какъ отъ самостоятельнаго акцептанта. Мы положительно отрицаемъ такую возможность, такъ какъ она находится въ прямомъ противорѣчiи съ требованiями торговаго оборота, заставляетъ предполагать невозможное и приводитъ къ несправедливости и противорѣчiю здравому смыслу. — Тогда какъ при обращенiи векселя необходимо наискорѣйшее выясненiе того, будетъ ли онъ въ срокъ оплаченъ, необходимо быстрое обращенiе его въ рукахъ лицъ оперирующихъ векселями, между тѣмъ, при назначенiи нѣсколькихъ трассатовъ, законодательство заставляетъ пересылать вексель изъ одного мѣста въ другое. Напримѣръ вексель первымъ означеннымъ какъ трассатъ принятъ, казалось бы, по нашему мнѣнiю, дѣло кончено: вексель принятъ, дальнѣйшему предъявленiю къ принятiю не подлежитъ и въ непринятiи протестованъ быть не можетъ; но по законодательству Арг. Респ. (art. 832) напротивъ: онъ долженъ пересылаться или переноситься изъ одного мѣста въ другое, отъ одного лица къ другому, и только по обращенiи ко всѣмъ — по принятiи всѣми — онъ считается принятымъ надлежаще, при непринятiи же однимъ можетъ быть протестованъ въ непринятiи, между тѣмъ какъ, можетъ быть, многими лицами онъ принятъ. — Требовать принятiя векселя въ которомъ означено нѣсколько трассатовъ, всѣми означенными — это значитъ предполагать, что всѣмъ имъ доставлена провизiя (Deckung), чего конечно быть не можетъ, или если иногда и можетъ случиться (напр. векселедателю должны нѣсколько лицъ), то векселедатель никогда не захочетъ обратить на гарантiю векселя нѣсколько суммъ равныхъ вексельной суммѣ. — Несправедливымъ требованiе законодательства Арг. Респ.

образомъ въ томъ же смыслѣ. Второй способъ означенія именъ мы назовемъ, для краткости, альтернативнымъ, а первый, въ противоположность второму, простымъ, неальтернативнымъ. Такъ вотъ при неальтернативномъ означеніи представляется то положеніе, что трассантъ назначилъ нѣсколько лицъ для принятія векселя; онъ назначилъ нѣсколько лицъ, очевидно, для того, чтобы вексель не тѣмъ такъ другимъ былъ принятъ, и былъ бы, такимъ образомъ, устраненъ регрессъ по непринятію. Для *держателя* все равно въ этомъ случаѣ послѣдуетъ ли принятіе отъ того или другаго лица изъ тѣхъ, на назначеніе трассатами которыхъ онъ согласился. Для него то уже является выгоднымъ, что при назначеніи нѣсколькихъ трассатовъ увеличивается его увѣренность въ надлежащей и своевременной акцептаціи векселя. Это уравновѣшеніе выгодъ обѣихъ сторонъ приводитъ насъ къ заключенію, что при неальтернативномъ означеніи

является въ томъ отношеніи, что при принятіи векселя нѣсколькими лицами — вексель можетъ быть протестованъ, однако, въ непринятіи, а такимъ образомъ эти лица, хотя они и приняли вексель надлежащимъ образомъ, могутъ оказаться участвующими въ векселѣ протестованномъ, что можетъ отозваться на ихъ кредитѣ. Кромѣ того, предписывая принятіе всѣми означенными какъ трассаты лицами, законодательство предписываетъ и за платежемъ обращаться ко всѣмъ имъ, и при неплатежѣ однимъ долженъ послѣдовать протестъ въ неплатежѣ. Но законодательство не говоритъ о порядкѣ обращенія съ требованіями — въ какомъ же отношеніи будутъ нѣсколько акцептантовъ? Должны ли они всѣ платить по ровну или долженъ платить одинъ изъ нихъ? Первое совершенно не соотвѣтствуетъ духу вексельнаго права. Но положимъ заплатитъ одинъ; въ какомъ отношеніи будутъ къ нему прочіе акцептанты? Можетъ ли онъ требовать съ нихъ платежа чего либо или отвѣтственность ихъ, какъ — корреальныхъ должниковъ, совершенно независима, такъ что платежемъ со стороны одного другіе освобождаются отъ всякой отвѣтственности? Но въ такомъ случаѣ зачѣмъ говоритъ законодательство, что съ требованіемъ платежа должно обратиться ко всѣмъ и что, коль скоро одинъ не заплатитъ, то долженъ послѣдовать протестъ? — Вообще, по законодательству Арг. Респ., всякій вексель съ назначеніемъ нѣсколькихъ трассатовъ и соединеніемъ ихъ именъ союзомъ *и*, можетъ быть протестованъ и въ непринятіи и въ неплатежѣ, хотя между тѣмъ онъ будетъ и принятъ нѣсколькими лицами и въ надлежащее время оплаченъ. Такой результатъ можетъ повести только къ положительному отрицанію самаго способа изъясненія соединенія именъ нѣсколькихъ трассатовъ союзомъ *и*, — способа, предлагаемаго законодательствомъ Арг. Респ. —

трассатовъ требованіе принятія должно быть обращено къ каждому трассату, и только по непринятіи *всѣми* ими долженъ быть совершенъ протестъ, но никоимъ образомъ нельзя въ *этомъ случаѣ* предоставить держателю выборъ, къ кому обратиться, и при непринятіи избраннымъ имъ лицомъ тотчасъ же, не обращаясь къ прочимъ, требовать совершенія протеста. Предоставленіемъ такого выбора векселедержателю было бы признано, что назначеніе нѣсколькихъ трассатовъ клонится исключительно къ его выгодѣ, чего, какъ мы нѣсколько разъ уже говорили, допустить нельзя, если, конечно, это не выражено ясно; напротивъ уравненіе выгодъ векселедателя и векселедержателя привело насъ къ установленію указаннаго выше правила.

Иное дѣло альтернативное назначеніе нѣсколькихъ трассатовъ: говоря: „обратись къ тому-то *или* тому-то", я явно предоставляю извѣстному лицу право обратиться къ тому или другому изъ указанныхъ лицъ по *его* выбору. Обращеніе къ каждому лицу будетъ выполненіемъ со стороны векселедержателя его обязанности предъявить вексель къ принятію; потому коль скоро вексель одному изъ трассатовъ былъ предъявленъ къ принятію и имъ не принятъ, то можно сказать, что предъявленіе къ принятію состоялось и что, такъ какъ принятіе не послѣдовало, то долженъ быть совершенъ протестъ въ непринятіи. Въ этомъ случаѣ, конечно, не нужны ни предъявленіе векселя прочимъ трассатамъ ни протестъ противъ нихъ.

Съ этой точки зрѣнія, законодательство Чили допускаетъ логическое противорѣчіе: говоря о назначеніи нѣсколькихъ лицъ — альтернативномъ, оно между тѣмъ предписываетъ обращеніе къ этимъ лицамъ въ извѣстномъ порядкѣ, обращая такимъ образомъ альтернативное назначеніе въ евентуальное, то есть назначеніе на случай непринятія векселя со стороны *перваго* изъ означенныхъ какъ трассаты лицъ.

Съ другой стороны и правила законодательства Венгріи не удовлетворительны: если извѣстныя лица означены въ векселѣ какъ трассаты, то они какъ трассаты и должны быть разсматриваемы, и разсматривать ихъ какъ нотадрессатовъ есть неправильность и противорѣчіе видамъ обязывающагося лица, для котораго, конечно, большая разница будетъ ли трассированный имъ вексель принятъ и оплаченъ его должникомъ, которому послѣ того онъ не будетъ уже

обязанъ платить что либо, — предполагается, что валюта трассату доставлена — она можетъ быть и долгъ трассата трассанту, — или лицомъ постороннимъ — нотадрессатомъ, къ которому только что приведенное предположеніе примѣненія не имѣетъ и которому трассантъ будетъ обязанъ произвести платежъ суммы по регрессу.

Итакъ, мы приходимъ къ слѣдующему выводу относительно вопроса о назначеніи нѣсколькихъ трассатовъ: при назначеніи альтернативномъ держателю должно быть предоставлено право выбора между трассатами и право тотчасъ по непринятіи *избраннымъ* лицомъ предъявить противъ *него* протестъ. Напротивъ при означеніи неальтернативномъ должно обязать держателя обратиться съ требованіемъ принятія къ каждому изъ назначенныхъ, предоставляя притомъ право предъявить протестъ лишь въ томъ случаѣ, когда вексель не принятъ *ни однимъ* изъ трассатовъ.

Укажемъ теперь лицъ, противъ которыхъ вексель протестуется въ неплатежѣ. Конечно, въ неплатежѣ вексель протестуется противъ тѣхъ лицъ, которыя обязаны къ платежу; такими лицами являются, какъ мы видѣли уже, векселедатель простаго векселя, трассатъ, акцептантъ, особый плательщикъ, если онъ былъ назначенъ, домициліатъ по векселю домицилированному и лицо, принявшее вексель за честь кого либо изъ обязанныхъ лицъ, безразлично будетъ ли то нотадрессатъ къ принятію или платежу или Ehrenacceptant. Наконецъ вексель протестуется, по нѣкоторымъ законодательствамъ, въ неплатежѣ и противъ индоссантовъ, когда при обратномъ требованіи платежъ не будетъ ими произведенъ.

Главное и основное правило то, что протестъ въ неплатежѣ производится противъ векселедателя простаго векселя, а по векселю переводному противъ трассата, безъ различія, принялъ онъ вексель или нѣтъ. Но для производства платежа могутъ быть назначены въ векселѣ и другія лица: одни прямо непосредственно для производства платежа, другія же — на случай неплатежа трассатомъ. Когда назначенъ домициліатъ, то протестъ при неплатежѣ имъ въ срокъ противъ него и совершается (1), не повторяясь притомъ

(1) A. D. W. O. art. 43. Рено. стр. 148. Миттермайеръ. т. II. стр. 160. § 330. Braun. стр. 155. § 31; Гартманъ. стр. 230. Kheil. стр. 180. § 201.

противъ трассата [1], принялъ онъ вексель или нѣтъ. Лица, указанныя на случай, есть нотадрессаты. Говоря о протестѣ въ непринятіи мы не сказали о протестѣ противъ нотадрессатовъ, имѣя въ виду изложить въ этомъ мѣстѣ какъ о протестѣ противъ нотадрессатовъ въ неплатежѣ, такъ и о протестѣ въ непринятіи, потому что по поводу обоихъ этихъ протестовъ можетъ быть сказано въ отношеніи нотадрессатовъ одно и тоже, такъ что, если бы говорить о протестѣ противъ нихъ въ непринятіи, то здѣсь пришлось бы повторить тоже самое въ примѣненіи къ протесту въ неплатежѣ; говорить же тамъ и о протестѣ въ неплатежѣ противъ нотадрессатовъ значило бы забѣгать впередъ.

Въ отношеніи того случая, когда при назначеніи трассата указаны еще нотадрессаты законодательства даютъ различныя постановленія относительно порядка протеста; по однимъ [2] — въ такихъ случаяхъ совершается протестъ противъ трассата, противъ нотадрессатовъ же совершаются новые протесты. По другимъ законодательствамъ векселедержатель долженъ обратиться съ требованіемъ принятія первоначально къ трассату, а за отказомъ въ принятіи съ его стороны долженъ уже обратиться съ требованіемъ принятія къ нотадрессатамъ, причемъ противъ нихъ протестъ не совершается, но только ихъ отвѣты означаются въ протестѣ или прибавленіи къ нему [3]. — Эти же правила примѣняются

---

[1] Pöhls. стр. 500.

[2] По законодательству Даніи § 57. и § 37. При неплатежѣ (§ 57.) и при непринятіи (§ 37.) нотадрессатомъ протестъ совершается противъ нихъ независимо отъ протеста противъ акцептанта; по законодательству Венгріи, § 66. и 101. idem; Portugal, art. 350. и 401. Хотя и въ одномъ актѣ — протестъ можетъ быть совершенъ противъ каждаго отдѣльный.

[3] Арг. Респ. art. 833: по учиненіи протеста въ непринятіи должно обратиться къ нотадрессатамъ; art. 873: интервенція означается въ прибавленіи къ протесту; A. D. W. O. art. 56. 58; Bolivia, art. 416: по учиненіи протеста противъ трассата должно обратиться къ нотадрессатамъ и по art. 440: интервенція должна быть означена въ прибавленіи къ протесту. Чили, art. 699. 748. idem, art. 730; Мальта, art. 211. 212. 213; Holland, art. 181; Никарагуа, art. 293. 289. 271. Россія. ст. 594. 615; Финляндія, § 46. 55: при невыполненіи посредниками это должно быть означено въ протестѣ. При непринятіи нотадрессатомъ и неплатежѣ имъ и Ehrenacceptant'омъ это непринятіе должно быть означено въ про-

и къ протесту въ неплатежѣ, притомъ они примѣняются одинаково какъ при протестѣ въ отношеніи нотадрессатовъ (1), такъ и — противъ Ehrenacceptant'овъ.

Итакъ вотъ лица, противъ которыхъ вексель можетъ быть протестованъ въ непринятіи и неплатежѣ. Относительно лицъ, противъ которыхъ совершаются другаго вида протесты, распространяться здѣсь не приходится, должно только замѣтить, что Securitätsprotest совершается или противъ трассата-акцептанта, или противъ векселедателя, протестъ же при невыдачѣ оригинала или одного изъ образцовъ — противъ того лица, которому съ цѣлью представленія къ принятію оригиналъ или одинъ изъ образцовъ пересланы.

В. Предметъ, подлежащій протесту.

Предметъ, подлежащій протесту, есть то, на основаніи чего можетъ быть требуемо совершеніе извѣстныхъ дѣйствій, причемъ однако требуемыя дѣйствія не выполняются, или то, въ отношеніи чего въ данномъ случаѣ желательно парализовать вліяніе того или другаго состоянія главнаго обязаннаго лица, по однимъ (2) законодательствамъ, или — вообще одного изъ лицъ обязанныхъ по векселю — по другимъ (3).

Въ вексельномъ оборотѣ, конечно, главный предметъ и есть самый вексель: на основаніи его требуются и совершаются всѣ вексельныя дѣйствія. Хотя въ вексельномъ оборотѣ допускается возможность требовать совершенія нѣкоторыхъ дѣйствій и по нѣкоторымъ другимъ предметамъ, но требованіе на основаніи этихъ предметовъ совершается, такъ сказать, *именемъ векселя*, они имѣютъ значеніе не сами по себѣ, но въ силу того обстоятельства, что они указываютъ на существованіе векселя.

Допускается почти всѣми законодательствами, что я укажу далѣе, требовать совершенія извѣстныхъ дѣйствій да-

тестѣ или прибавленіи къ нему; idem. Швеція, § 49. 58; idem. Ааргау, § 40. 41; idem. Базель, § 59. 65.

(1) Bolivia, art. 424. (о неплатежѣ нотадрессатами); Никарагуа, art. 293. 289. 271. и прочія законодательства, указанныя въ пред. примѣч.

(2) См. примѣч. на стр. 69.

(3) Венецуела, art. 43.

же и безъ представленія векселя или предметовъ, служащихъ его представителями, но и въ этомъ случаѣ основаніемъ требованія служитъ тотъ же самый вексель.

Итакъ, основаніе всѣхъ требованій есть вексель, и если, при невыполненіи этихъ требованій, что либо протестуется такъ это — вексель же. Слѣдовательно вексель есть основной предметъ протеста. Но на основаніи чего можно требовать совершенія протеста, что должно быть предъявлено къ протесту, т. е. что должно представить для того, чтобы протестъ могъ надлежащимъ образомъ воспослѣдовать? Въ отвѣтѣ на этотъ вопросъ въ виду того, что законодательства, не давая общаго правила, даютъ, напротивъ, различныя постановленія, а также въ виду того, что различныя постановленія отчасти необходимы, мы будемъ говорить о каждомъ видѣ протеста отдѣльно, на сколько, конечно, въ этомъ есть надобность.

За исключеніемъ случая протеста при невыдачѣ оригинала-векселя предъявителю копіи, когда только и возможенъ протестъ по предъявленіи копіи, во всѣхъ остальныхъ случаяхъ требованія могутъ быть предъявлены на основаніи оригинальнаго векселя, онъ только и можетъ быть предъявленъ, при невыполненіи требованій, къ протесту (¹).

Въ отношеніи протеста въ непринятіи должно различать случаи, когда составлено нѣсколько экземпляровъ векселя и когда притомъ ни одинъ изъ нихъ не потерянъ, и случаи, когда потеряны одинъ или нѣсколько образцовъ, и наконецъ, когда вексель составленъ въ одномъ экземплярѣ и этотъ послѣдній потерянъ.

Когда составлено нѣсколько экземпляровъ векселя, то всѣ они вмѣстѣ считаются за одинъ вексель, при чемъ всѣ пользуются одинаковымъ значеніемъ, каждый изъ нихъ безъ различія можетъ быть предъявленъ къ принятію (²) и, коль скоро принятіе не послѣдуетъ по первому изъ предъявленныхъ къ принятію образцовъ, то этотъ и можетъ быть предъявленъ къ протесту. Въ случаѣ составленія векселя въ нѣсколькихъ образцахъ и по-

(¹) По копіи не можетъ быть требуемо принятіе; акцептъ на ней не имѣетъ силы вексельнаго права, Kheil. стр. 170. § 185., а потому копія не можетъ быть представлена къ протесту въ непринятіи. idem. Гартманъ. стр. 317.

(²) Гартманъ. стр. 318.

тери нѣкоторыхъ изъ нихъ въ силу только что сказаннаго можетъ быть предъявленъ къ принятію каждый изъ оставшихся образцовъ, онъ же долженъ быть представленъ и къ протесту, если принятіе не послѣдуетъ.

Иное будетъ въ случаѣ составленія одного только образца, если этотъ образецъ до акцепта потерянъ, или и въ случаѣ составленія нѣсколькихъ образцовъ, если только до принятія они всѣ потеряны. Въ этомъ случаѣ совершенно не по чему требовать принятія, нѣтъ и предмета, который могъ бы быть представленъ къ протесту въ непринятіи. Здѣсь возможенъ одинъ только исходъ: совершенно устранить вопросъ о вексельномъ правѣ, что и дѣлаютъ нѣкоторыя законодательства (1).

Вопросъ о томъ, что должно быть представлено для возможности Securitätsprotest'а законодательствами не разрѣшается. Протестъ этого вида можетъ быть совершенъ лишь по принятіи векселя, т. е. когда опредѣлилось уже различіе между образцами векселя, когда одинъ изъ нихъ оказывается уже акцептованнымъ, а прочіе неакцептованными; потому является вопросъ, долженъ ли быть представленъ для совершенія Securitätsprotest'а акцептованный образецъ или можетъ быть представленъ и неакцептованный.

По этому вопросу примѣнимы по аналогіи тѣ же соображенія, какія примѣнимы и въ отношеніи лица, могущаго предъявить этого вида протестъ. Какъ тамъ мы признали вполнѣ достаточнымъ предъявленіе протеста лицомъ, не имѣющимъ даже никакого права на вексель, такъ и здѣсь, въ томъ соображеніи, что, хотя представляется и не акцептованный образецъ, онъ всетаки—вексель оригинальный, что протестъ, о которомъ мы говоримъ не даетъ права на реализацію вексельныхъ требованій и что Securitätsprotest, относится главнымъ образомъ къ основному векселю, причемъ акцепту нельзя придавать почти никакого значенія, такъ какъ, что мы видѣли уже, онъ болѣе или менѣе полно кассируется, въ виду этихъ соображеній мы, кажется, не ошибемся, если скажемъ, что Securitätsprotest можетъ быть совершенъ и на основаніи неакцептованнаго образца.

Обратимся, наконецъ, къ разсмотрѣнію нашего вопроса въ отношеніи протеста въ неплатежѣ. Платежъ можетъ быть

---

(1) Brasilien, art. 388. Уругвай, art. 900.

требуемъ, когда существуетъ одинъ только образецъ векселя, — по этому образцу — принятъ онъ или нѣтъ — все равно. Въ случаѣ существованія нѣсколькихъ образцовъ платежъ можетъ быть требуемъ, если вексель былъ принятъ, по тому образцу, на которомъ значится акцептъ; если же вексель не былъ принятъ, то платежъ долженъ послѣдовать на каждый образецъ (1), который только будетъ *прежде* представленъ, но векселедержатель, даже и въ случаѣ принятія векселя, представляя неакцептованный образецъ можетъ требовать платежа, если только доставитъ обезпеченіе (2). Такимъ образомъ по представленіи обезпеченія платежъ *можетъ быть* требуемъ и по тѣмъ образцамъ, на которыхъ пезначится акцептъ, а стало быть эти образцы, если платежъ не послѣдуетъ, и должны быть предъявлены къ протесту. Это имѣетъ примѣненіе какъ къ тому случаю, когда векселедержатель безъ потери какого либо образца, главнымъ образомъ акцептованнаго, предъявляетъ къ платежу образецъ, на которомъ акцептъ не значится, такъ и къ тому, когда акцептованный образецъ потерянъ (3).

И такъ мы видимъ, что для возможности требованія платежа по неакцептованному образцу, при потерѣ или и безъ потери акцептованнаго образца, установленъ довольно простой порядокъ.

Но можетъ случиться, что держатель векселя имѣлъ только одинъ образецъ, и тотъ какимъ либо образомъ утратился. Въ этомъ случаѣ потерявшій не имѣетъ никакого документа, который онъ могъ бы предъявить къ платежу, а за неплатежемъ къ протесту. Законодательства однако

(1) Французское законодательство признаетъ, что при потерѣ непринятаго векселя платежъ можетъ быть требуемъ по 2-му и 3-му и т. д. образцамъ. — Code de Comm. art. 150.

(2) Никарагуа, art. 280. Испанія, art. 504. Уругвай, art. 901.

(3) По французскому праву — Code de Comm. art. 151: — если потерянъ экземпляръ съ акцептомъ, то можно требовать платежа лишь на основаніи приказа судьи (ordonance du juge) и съ поручительствомъ; idem. Фрейбургъ, art. 137; Ваадтъ, art. 45. (подъ обезпеченіе вообще); Валлисъ, § 40; Сербія, § 127. По законодательству Мальты, art. 185: — Потерявшій акцептованный вексель можетъ требовать платежа по прочимъ образцамъ, лишь доказавъ право собственности на потерянный вексель и представивъ обезпеченіе.

не считаютъ необходимымъ послѣдствіемъ потери векселя, потерю всякаго права на требованіе платежа; напротивъ законодательства установляютъ порядокъ *требованія* платежа и—самаго *платежа* и на тотъ случай, когда требующій его не имѣетъ ни одного образца векселя, допускаютъ и протестъ, если по выполненіи всѣхъ требуемыхъ на этотъ случай закономъ формъ платежъ не послѣдуетъ ([1]). Не всѣ, впрочемъ, законодательства допускаютъ въ такихъ случаяхъ *платежъ* ([2]); нѣкоторыя требуютъ отъ акцептанта лишь отдачи вексельной суммы на сохраненіе въ какое либо учрежденіе или какому нибудь частному лицу ([3]). Но и допускающія платежъ допускаютъ его лишь подъ обезпеченіе; на случай же недоставленія этого обезпеченія держателемъ и они предписываютъ только внесеніе денегъ въ судъ или отдачу ихъ на сохраненіе ([4]); нѣкоторыя же при недоставленіи векселедержателемъ обезпеченія не обязываютъ и акцептанта къ какимъ либо дѣйствіямъ по предмету платежа ([5]).

Послѣдствія неисполненія предъявляемаго съ соблюдеденіемъ всѣхъ закономъ предписанныхъ правилъ требованія, влечетъ за собою, какъ я указалъ уже, протестъ, имѣющій значеніе протеста въ неплатежѣ; нѣкоторыя законодательства однако же объ этомъ послѣдствіи не говорятъ, хотя и говорятъ о порядкѣ требованія платежа въ случаѣ

([1]) Чили, art. 710; Code de Comm. art. 153; Мальта, art. 185; Nicaragua, art. 282; Peru, art. 466; Ваадтъ, art. 48; Сербія, § 129; Испанія, art. 507.

([2]) Платежъ допускаютъ: Code de Comm. art. 152; Italia, art. 238; Мальта, art. 184. Сальвадоръ, art. 461; Ааргау, § 46; Базель (Conc. Entw.), § 79; Фрейбургъ, art. 137; Ваадтъ, art. 47; Валлиссъ, art. 42; Сербія, § 127; Portugal, art. 422; Венецуела, art. 68; Holland, art. 203.

([3]) Никарагуа, art. 282. Peru, art. 464; Испанія, art. 507; Уругвай, art. 900; Чили, art. 710.

([4]) A. D. W. O. art. 73. До окончанія производства объ амортизаціи можно требовать платежа лишь подъ обезпеченіе, а безъ обезпеченія можно требовать лишь внесенія денегъ въ судъ или другое, имѣющее право принимать вклады, учрежденіе.—idem Сербія. § 128; Ааргау, § 46; Basel (Concord. Entw). § 79.

([5]) Къ представленію суммъ куда бы то ни было въ случаѣ недоставленія держателемъ обезпеченія не обязываютъ акцептанта законодательства: Бразиліи, art. 388; Франціи, art. 152; Италіи, art. 238; Сальвадора, art. 461; Фрейбурга, art. 137.

потери векселя[1]. Но такъ какъ по выполненіи всѣхъ закономъ установленныхъ формальностей и по этимъ законодательствамъ можно требовать платежа, то, конечно, и въ случаѣ потери векселя, какъ и при неплатежѣ въ другихъ случаяхъ можетъ быть, при невыполненіи законныхъ требованій держателя, совершенъ протестъ противъ невыполняющаго ихъ, чѣмъ, конечно и будутъ обоснованы права держателя, какія обыкновенно обосновываются протестомъ въ неплатежѣ.

Правила, установляемыя законодательствами въ отношеніи предмета, на который можетъ быть требуемъ платежъ и на основаніи котораго при неплатежѣ можетъ быть совершенъ протестъ, вообще довольно безспорны, и вызываютъ возраженія только предоставленіемъ держателю, потерявшему вексель и требующему платежа по особымъ доказательствамъ, возможности при неуплатѣ предъявить протестъ, имѣющій значеніе обыкновеннаго протеста въ неплатежѣ. Такимъ постановленіемъ, извращается, какъ мнѣ кажется, самая сущность, природа вексельнаго обязательства. Вексель есть формальный актъ; вексельное обязательство есть обязательство строго формальнаго характера; лицо обязывающееся обязывается лишь формою векселя и своею подписью. Что представляется намъ, между тѣмъ, при требованіи платежа не по *векселю* а по другимъ доказательствамъ, въ чемъ бы они ни заключались: въ торговыхъ ли книгахъ или въ корресподенціи? Здѣсь мы не видимъ ни подписи лица, къ которому за платежемъ обращаются, ни векселя, формальнаго акта — односторонне составленнаго лицомъ обязавшимся. Здѣсь мы, развѣ что, можемъ убѣдиться, что существовалъ извѣстный вексель, но ходъ вексельнаго оборота, то, — былъ ли вексель принятъ или нѣтъ, не послѣдовали ли какія либо уплаты, не былъ ли, быть можетъ, уже вексель переданъ лицомъ, требующимъ въ данную минуту платежа, другому лицу — все это намъ совершенно неизвѣстно. Потому, мнѣ кажется, было бы гораздо правильнѣе устранить совершенно возможность требованія, безъ представленія подлиннаго векселя по другимъ доказательствамъ, платежа или отдачи вексельной суммы на сохраненіе, устранить, стало быть, и возможность

---

(1) Напр.: Бразиліи, A. D. W. O., Holland., Italien., Цуриха, Фрейбурга и др.

протеста, коль скоро не представляется подлинный вексель а заявляется требованіе на основаніи другихъ доказательствъ.

Г. Мѣсто протеста.

Подъ мѣстомъ протеста разумѣется то мѣсто, въ которомъ долженъ быть совершенъ того или другаго вида протестъ, для того чтобы быть правильно совершеннымъ и имѣть тѣ послѣдствія, въ виду которыхъ самый протестъ совершается. Какъ мы видѣли уже, различны виды протеста, различны событія, удостовѣряемыя имъ, различны лица, противъ которыхъ онъ совершается; результатомъ всего этого является то, что не всѣхъ видовъ протесты совершаются въ одномъ мѣстѣ, напротивъ по одному и тому же векселю, при различныхъ обстоятельствахъ, каждое уклоненіе отъ нормальнаго хода вексельнаго оборота можетъ быть удостовѣрено протестомъ въ *особомъ* мѣстѣ, такъ что можетъ быть столько мѣстъ протеста сколько протестовъ должно быть совершено.

Въ отношеніи мѣста совершенія различнаго вида протестовъ правила не многосложны, и о каждомъ видѣ протеста безъ затрудненія можно сказать, гдѣ онъ долженъ быть совершенъ; но тѣмъ не менѣе правила эти не легко поддаются обобщеніямъ. Такъ мы не можемъ сказать, что протестъ долженъ быть совершенъ въ мѣстѣ жительства обязанныхъ къ извѣстному дѣйствію лицъ. Такое правило, не совмѣщая въ себѣ всѣхъ случаевъ протеста, было бы слишкомъ узко, а потому и неправильно, такъ какъ протестъ въ непринятіи, напримѣръ, совершается обыкновенно не въ мѣстѣ жительства *обязанныхъ* лицъ; онъ совершается въ мѣстѣ жительства трассата, который, какъ извѣстно, къ принятію не обязанъ, и отъ воли котораго вполнѣ зависитъ принять вексель или не принять его. Точно также и при Securitätsprotest'ѣ не удостовѣряется невыполненіе чего либо, а просто констатируется извѣстный фактъ; слѣдовательно и этотъ протестъ совершается не противъ *обязаннаго* выполнить какое либо дѣйствіе лица. Но главнымъ образомъ это правило опровергается тѣмъ, что иногда протесты совершаются въ извѣстномъ мѣстѣ, между тѣмъ какъ даже и обязанное лицо тамъ не живетъ—ненайдено.

Съ другой стороны нельзя допустить и то правило, что протестъ долженъ быть совершенъ въ мѣстѣ, въ которомъ должно быть выполнено то или другое дѣйствіе; Securitätsprotest не подходитъ и подъ это правило.

Наконецъ, Pöhls предлагаетъ совершеніе протеста въ мѣстѣ жительства того, противъ кого онъ совершается; но и съ этимъ, конечно, согласиться нельзя, потому что иногда протестъ въ извѣстномъ мѣстѣ совершается противъ какого либо лица, между тѣмъ какъ оно никогда въ томъ мѣстѣ жительства не имѣло.

Однако обобщеніе положеній относительно мѣстъ протеста не невозможно; для него необходимо лишь обратить вниманіе на сущность протеста и содержаніе векселя.

Протестъ, какъ мы сказали, удостовѣряетъ объ уклоненіи отъ нормальнаго хода вексельнаго оборота; уклоненіе, о которомъ свидѣтельствуетъ протестъ, проявляется или въ дѣйствіяхъ извѣстнаго лица или въ томъ, что это лицо пришло въ то или другое состояніе, какъ напримѣръ при Securitätsprotest'ѣ.

Изъ содержанія векселя всегда можно опредѣлить, какъ увидимъ, мѣсто, гдѣ тотъ или другой протестъ долженъ совершиться; но это мѣсто можетъ быть и не мѣсто *жительства* того или другаго лица, оно можетъ быть названо лишь „опредѣленнымъ на основаніи содержанія векселя мѣстомъ жительства", хотя оно можетъ ни фактически, ни юридически не быть мѣстомъ жительства какого либо изъ участвующихъ въ векселѣ лицъ.

На основаніи этого, мнѣ кажется, можно принять такое правило, что „протестъ совершается въ опредѣленномъ на основаніи содержанія векселя мѣстѣ жительства лицъ, въ дѣйствіяхъ или состояніи которыхъ выражается то или другое уклоненіе отъ нормальнаго хода въ вексельномъ оборотѣ".

Установивъ общее правило, я укажу теперь правила частныя, которыми въ каждомъ данномъ случаѣ опредѣляется мѣсто протеста; я укажу толкованія содержанія векселя въ отношеніи нашего вопроса, на тотъ случай, когда мѣсто протеста изъ содержанія векселя не явствуетъ само собою. Но прежде этого, я считаю необходимымъ сказать нѣсколько словъ о способѣ выраженія различныхъ законо-

дательствъ въ отношеніи мѣста, въ которомъ долженъ быть совершенъ протестъ.

Одни законодательства, говоря о частныхъ случаяхъ протеста, опредѣляютъ мѣсто его по отношенію къ дѣйствію. Такъ законодательство Бразиліи говоритъ, что „въ мѣстѣ, куда вексель трассированъ, долженъ быть потребованъ платежъ и учиненъ протестъ" ([1]); Датскій вексельный Уставъ говоритъ, что „протестъ долженъ быть совершенъ въ мѣстѣ платежа" ([2]). Другія законодательства опредѣляютъ мѣсто протеста по отношенію лицъ, которыми дѣйствія должны быть совершены: по законодательству Арг. Респ. ([3]) „протестъ долженъ быть совершенъ въ мѣстѣ жительства плательщика"; по законодательству Чили ([4]) — „протестъ долженъ быть совершенъ въ мѣстѣ постояннаго жительства трассата и акцептанта". „Трассатъ долженъ быть приглашенъ къ принятію (а слѣдовательно и протестъ долженъ быть совершенъ) въ его мѣстѣ жительства", говоритъ art. 176. Голл. векс. устава ([5]). По законодательству кантона Неуенбургъ „протестъ въ неплатежѣ долженъ быть совершенъ въ жительствѣ обязаннаго платежемъ, или плательщика за честь или Ehrenacceptant'a"([6]).—Но тотъ или другой способъ выраженія относительно опредѣленія мѣста протеста, конечно, можно считать равнозначащими, потому что все равно, что сказать, что *платежъ* долженъ *послѣдовать тамъ то* или что извѣстное лицо должно *заплатить тамъ то*—какъ въ томъ такъ и въ другомъ случаѣ платежъ непремѣнно долженъ послѣдовать чрезъ извѣстное лицо.

Сдѣлавъ эту оговорку, скажемъ теперь о мѣстѣ различныхъ видовъ протеста въ отдѣльности.

Протестъ въ непринятіи долженъ быть совершенъ въ томъ мѣстѣ, куда вексель трассированъ; онъ совершается, стало быть, въ томъ мѣстѣ, которое указывается векселемъ какъ мѣсто жительства трассата ([7]). Въ этомъ мѣстѣ презен-

---

([1]) Art. 376.
([2]) Art. 56.
([3]) Art. 892. Idem Никарагуа, art. 287.
([4]) Art. 733.
([5]) Idem Portugal, art. 400; idem Турція, § 86, 87.
([6]) art. 72. idem Тессинъ, art. 1296.
([7]) Braun. стр. 154. § 31; Idem Pöhls. стр. 500; Гартманъ. стр. 387; Demangeat. стр. 434; по Англ. праву—Story. стр. 156. § 282.

ОТДѢЛЪ

МЕДИЦИНСКИХЪ НАУКЪ.

СТАТИСТИКА РОДОВЪ И СМЕРТНОСТИ ОТЪ НИХЪ

ПО ГОРОДАМЪ И СЕЛЕНІЯМЪ

КАЗАНСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Акушерская статистика вообще имѣетъ весьма важное практическое значеніе. Еще болѣе важности она представляетъ по отношенію къ патологическимъ случаямъ и въ особенности по отношенію къ проценту смертности отъ родовъ. Для достиженія этой цѣли въ каждомъ родильномъ домѣ составляются ежегодные отчеты съ точнымъ показаніемъ числа заболѣваемости и смертности. Изъ такихъ отчетовъ многочисленныхъ родильныхъ заведеній Европы за многіе годы составились въ акушерской литературѣ громадныя статистическія цыфры, на основаніи которыхъ по-видимому можно было бы сдѣлать болѣе или менѣе точные выводы. Къ сожалѣнію весь этотъ обширный статистическій матеріалъ, не смотря на всю его точность и тщательную обработку, страдаетъ однимъ крупнымъ недостаткомъ—односторонностью. Такъ какъ всѣ клиническія вычисленія основаны исключительно на больничномъ матеріалѣ, въ которомъ условія для патологическихъ случаевъ и слѣдовательно для процента смертности будутъ далеко не тождественны съ условіями акушерскаго матеріала въ частныхъ жилищахъ и въ цѣлой странѣ, то естественно, что статистическіе выводы этого рода не могутъ быть переносимы на общую массу населенія. Само собой разумѣется, что въ родильныхъ заведеніяхъ будетъ сосредоточено гораздо большее число трудныхъ патологическихъ случаевъ, поступающихъ сюда для акушерскаго пособія, равнымъ образомъ и условія заболѣваемости и смертности будутъ здѣсь менѣе благопріятны, чѣмъ въ частныхъ жилищахъ. Поэтому, разбирая статисти-

ческій матеріалъ родильныхъ заведеній, мы видимъ въ немъ значительную разницу не только по отношенію къ заболѣваемости и смертности родильницъ въ цѣлой странѣ, но и по отношенію этихъ заведеній одного къ другому. Слѣдовательно, на основаніи этаго матеріала, какъ односторонняго, исключительно больничнаго, ни какъ нельзя дѣлать общихъ выводовъ по отношенію вліянія родоваго процесса на заболѣваемость и смертность родильницъ. Для подобныхъ выводовъ необходимо принимать во вниманіе акушерскую статистику не однихъ только родильныхъ заведеній, но и общаго населенія данной мѣстности. Только изъ сопоставленія матеріала того и другаго рода можно сдѣлать болѣе правильные выводы и разъяснить преимущества и недостатки домашняго и госпитальнаго акушерскаго пособія.

Какъ изобильна акушерская литература статистическимъ матеріаломъ больничнымъ, такъ бѣдна она, на оборотъ, подобными данными для общаго народонаселенія страны. Въ этомъ послѣднемъ отношеніи мы имѣемъ прекрасные статистическіе труды по рождаемости и смертности, но этотъ общій статистическій матеріалъ не имѣетъ почти ни какого акушерскаго значенія, такъ какъ въ немъ не указывается на заболѣваемость и смертность собственно отъ родовъ. Крайняя недостаточность подобнаго акушерскаго матеріала происходитъ вслѣдствіе большой трудности собирать такія спеціальныя данныя. А между тѣмъ данныя этого рода имѣютъ весьма важное практическое значеніе,—онѣ могутъ указать намъ въ какомъ положеніи находится та или другая страна по отношенію къ акушерской помощи, какія преимущества и недостатки существуютъ при родоразрѣшеніяхъ въ частныхъ жилищахъ сравнительно съ родильными домами и могутъ освѣтить намъ самыя результаты научной дѣятельности родильныхъ домовъ путемъ сопоставленія ихъ съ результатами родоразрѣшеній въ цѣлой странѣ.

Имѣя въ виду, по возможности, содѣйствовать пополненію этаго недостатка, я принялъ на себя трудъ, по предложенію Проф. В. М. Флоринскаго, заняться разработкой этаго вопроса по отношенію къ Казанской губерніи.

Матеріаломъ для этаго труда послужили мнѣ метрическія книги и частію свѣдѣнія, собранныя мною на мѣстѣ,

какъ лично, такъ и при содѣйствіи многихъ лицъ, имѣвшихъ возможность доставить такія свѣдѣнія.

При пользованіи метрическими книгами я поступалъ слѣдующимъ образомъ: въ отдѣлѣ о родившихся по каждому приходу были составляемы итоги о числѣ ихъ, а также о числѣ родовъ двойнями и тройнями. Число родившихся въ уѣздѣ было получено изъ итоговъ, каждаго прихода.

Число родовъ мною вычислено отдѣльно для г. Казани, уѣздныхъ городовъ и сельскаго населенія Казанской губерніи.

Для исчисленія взятъ мною 1876 годъ.

Въ православномъ населеніи Казанской губерніи (¹) въ 1876 г. было 65806 родившихся, изъ нихъ 2760 родилось въ г. Казани и 63,046 въ уѣздахъ,

а именно:

въ	Чист. у.	9722	въ	Чебокс.	4933
„	Спас. .	6122	„	Свіяж. .	4460
„	Лаиш. .	5962	„	Тет. .	4325
„	Ядрин. .	5725	„	Царев. .	3954
„	Цив. .	5451	„	Мам. .	3599
„	Каз. .	5241	„	Козм. .	3552

Число родившихся въ уѣздѣ представляетъ слѣдующія отношенія для городскаго и деренскаго населенія уѣзда.

Число родившихся въ уѣздныхъ городахъ:

въ г.	Чист.	689	въ г.	Мам.	. 168
„ „	Цив. .	301	„ „	Козм.	. 156
„ „	Тет. .	262	„ „	Лаиш.	. 153
„ „	Ядрин.	206	„ „	Свіяж.	. 103
„ „	Спас. .	186	„ „	Царев.	. 45
„ „	Чебок.	170			

Число родившихся въ деревняхъ и селахъ:

Чист. . .	9033	Спас. . .	5936

(¹) Уѣзды: Чистопольскій, Спасскій, Лаишевскій, Ядринскій, Цивильскій, Казанскій, Чебоксарскій, Свіяжскій, Тетюшскій, Царевококшайскій, Мамадышскій, Козмодемьянскій.

Лаиш.	5809	Свіяж.	4357
Ядрин.	5519	Тет.	4063
Каз.	5241	Царев.	3909
Цив.	5150	Мам.	3431
Чебок.	4763	Козм.	3396

Такимъ образомъ на деревенское населеніе приходится 60607 родившихся, на населеніе уѣздныхъ городовъ—2439.

На общее число рожденныхъ дѣтей (65806) многоплодная беременность встрѣтилась 752 раза (1,14%). Въ этомъ числѣ многоплодной беременности было 748 (1,13%) двоень и 4 тройни.

Въ г. Казани многоплодная беременность встрѣтилась 32 раза, въ уѣздахъ 720 разъ, а именно:

Чист.	130 дв. 1 тр.	Тет.	49 дв. 1 тр.
Каз.	83 дв. "	Царев.	47 дв. 1 тр.
Спас.	77 дв. "	Чебок.	45 дв. "
Лаиш.	68 дв. "	Ядрин.	45 дв. "
Свіяж.	64 дв. 1 тр.	Цив.	37 дв. "
Мам.	54 дв. "	Козм.	17 дв. "

Такимъ образомъ наибольшее число многоплодной беременности было въ Чистопольскомъ уѣздѣ, потомъ въ Казанскомъ и наименьшее въ Козмодемьянскомъ.

Вычисляя % отношеніе многоплодной беременности къ числу родившихся, мы получимъ что въ Чистопольскомъ уѣздѣ на 1000 родившихся, случаевъ многоплодной беременности (двойнями) было 13,37, въ Казанскомъ же уѣздѣ на то же число родившихся 16,0 двоень. Уѣздъ Козмодемьянскій представляетъ наименьшее число случаевъ многоплодной беременности какъ абсолютно, такъ и относительно числа рожденій.

Распредѣляя число случаевъ многоплодной беременности для городскаго и сельскаго населенія мы получимъ, что для сельскаго населенія уѣздовъ общее число многоплодной беременности (678) распредѣляется слѣд. обрз:

Чист.	109 дв. 1 тр.	Свіяж.	64 дв. 1 тр.
Каз.	83 дв. "	Мам.	51 дв. "
Спас.	74 дв. "	Царев.	47 дв. 1 тр.
Лаиш.	68 дв. "	Тет.	46 дв. 1 тр.

Чебок. . 43 дв.	„	Цив. . 32 дв.	„
Ядр. . . 41 дв.	„	Козм. 16 дв.	

для городскаго населенія уѣздныхъ городовъ изъ общаго числа (42) многоплодная беременность встрѣтилась въ слѣд. городахъ:

въ г. Чист. . 21 дв.		въ г. Чебок. . 2 дв.	
„ „ Цив. . 5 дв.		„ „ Ком. . 1 дв.	
„ „ Ядрин. 4 дв.		„ „ Свіяж.	„
„ „ Тет. . 3 дв.		„ „ Царев.	„
„ „ Спас. . 3 дв.		„ „ Лаиш.	„
„ „ Мам. . 3 дв.			

Сравнивъ общее число многоплодной беременности въ городскомъ и сельскомъ населеніи съ числомъ родившихся мы получимъ, что на 1000 родившихся многоплодная беременность встрѣтилась въ городскомъ населеніи—14,2 въ сельскомъ 11,1 разъ.

Такимъ образомъ изъ 65806 дѣтей родились

64298 дѣт. при единичн. родахъ
1496 д. „ двойничн. родахъ
12 д. „ тройничн. родахъ

или 1 роды приходятся на 1,0116 родившихся.

Въ Вюртембергѣ (²) среднимъ числомъ 1 роды приходятся на 1,0131 родившихся.

Въ Шварцвальдѣ наибольшее отношеніе 1; 10146 родившимся. Наименьшее отношеніи представляетъ Neckarkreis а именно 1:1,0125 родившихся. Статистическіе выводы изъ 19,698 332 родовъ въ различныхъ странахъ (³) представляютъ среднимъ числомъ отшеніе, въ которомъ 1 роды приходятся на 1,0118 родившихся. Полученное число многоплодной беременности для Казанской губерніи приближает-

(²) Dr. Fr. Oesterlen. Handbuch der medicinichen Statistic. 1865. стр. 92.

(³) Dr. S. Wappäus. Allgemeine. Bevölkerungsstatistik. I. Theil стр. 159. За нѣсколько лѣтъ Бельгіи, Пруссіи, Норвегіи, Ганновера, Саксоніи, Гольштейна, Вюртемберга, Австріи, Швеціи, Даніи, Исландіи, Шлейзвига.

ся по величинѣ къ среднему числу многоплодной беременности въ только что упомянутыхъ странахъ.

Вычитая число многоплодной беременности изъ общаго числа родившихся, мы получимъ число родовъ (*) Такимъ образомъ число родовъ во всей Казанской губерніи будетъ = 65050, изъ которыхъ 2728 родовъ было въ г. Казани, а 62322 въ уѣздахъ Казанской губерніи, а именно:

Чист. .	. 9590	Чебок.	. 4888
Спас. .	. 6045	Свіяж.	. 4394
Лаиш.	. 5894	Тет. .	. 4274
Ядрин.	. 5680	Царев.	. 3905
Цив. .	. 5414	Мам. .	. 3545
Каз.	. 5158	Козм. .	. 3535

Распредѣленіе числа родовъ въ деревняхъ и въ уѣздныхъ городахъ видно изъ слѣдующей таблицы.

Общее число родовъ въ деревняхъ и селахъ (59925) распредѣляется по уѣздамъ слѣд. обр.:

Чист. .	. 8922	Каз. .	. 5158
Спас. .	. 5862	Цив. .	. 5118
Лаиш. .	. 5741	Чебок.	. 4720
Ядрин.	. 5478	Свіяж.	. 4291
Тет. .	. 4015	Мам. .	. 3380
Царев.	. 3860	Козм. .	. 3380

Въ населеніи уѣздныхъ городовъ общее число родовъ (2397) распредѣляется такъ:

въ г.	Чист. .	668	въ г.	Мам. .	165
„ „	Цив. .	296	„ „	Козм. .	155
„ „	Тет. .	259	„ „	Лаиш. .	153
„ „	Ядрин.	202	„ „	Свіяж.	103
„ „	Спас. .	183	„ „	Царев.	45
„ „	Чебок.	168			

(*) Изъ числа родившихся двойни вычитались по числу бывшей двойничной беременности, для вычета тройни бралось двойное число тройничной беременности.

Сравнивая число многоплодныхъ родовъ съ общимъ числомъ родовъ, мы получимъ, что на 65,050 родовъ было 752 случ. многоплодныхъ родовъ (= 1,15%). Отношеніе двойничныхъ родовъ=1,14%.

Въ уѣздахъ многоплодные роды (двойни) представляютъ слѣдующія отношенія:
на 1,000 родовъ:

Каз.	16,00	Лаиш.	11,58
Мам.	15,23	Тет.	11,44
Свіяж.	14,56	Чебок.	9,20
Чист.	13,55	Ядрин.	7,92
Спас.	12,70	Цив.	6,88
Царев.	12,08	Козм.	4,80

Изъ этихъ числъ сельское населеніе представляетъ на 1000 родовъ слѣдующее отношеніе.

Каз.	16,0	Лаиш.	11,8
Мам.	15,1	Тет.	11,4
Свіяж.	14,9	Чебок.	9,1
Спас.	12,6	Ядрин.	7,5
Чист.	12,2	Цив.	6,2
Царев.	12,2	Козм.	4,7

На 1000 родовъ въ населеніи городовъ многоплодные роды были слѣдующее число разъ:

г. Чист.	31,4	г. Тет.	11,6
„ Ядрин.	19,8	„ Каз.	11,7
„ Мам.	18,2	„ Козм.	6,4
„ Цив.	16,9	„ Царев.	„
„ Спас.	16,4	„ Лаиш.	„
„ Чебок.	11,9	„ Свіяж.	„

Изъ статистическихъ свѣдѣній извѣстно, что число многоплодныхъ родовъ въ отношеніи къ единичнымъ родамъ представляетъ извѣстную правильность (5). По Oesterlen'у вѣроятность многоплодныхъ родовъ видна изъ отношенія 1:85, вѣроятность двойничныхъ родовъ изъ отношенія 1:91.

(5) E. Wappäus. l. c. стр. 160, часть I.

Это послѣднее отношеніе увеличивается, и то очень не) много, если въ числѣ родившихъ находятся матери, имѣвшія и ранѣе этого многоплодные роды.

Для Казанской губерніи представляются слѣдующія отношенія числа двойничныхъ родовъ

по уѣздамъ:

Каз. .	1:62,1 родовъ	Лаиш. .	1:86,7 родовъ
Мам. .	1:65,8 „	Тет. . .	1:87,4 „
Свіяж. .	1:68,7 „	Чебок. .	1:108,7 „
Чист. .	1:73,3 „	Ядрин. .	1:126,8 „
Спас. .	1:78,7 „	Цив. . .	1:146,4 „
Царев. .	1:83,1 „	Козм. .	1:208,8 „

Для одного сельскаго населенія уѣздовъ это отношеніе слѣдующее:

Каз. .	1:62,1	Лаиш. .	1:84,4
Мам. .	1:66,8	Тет. . .	1:87,8
Свіяж. .	1:67,0	Чебок. .	1:109,8
Спас. .	1:79,[illegible]	Ядрин. .	1:133,6
Чист. .	1:81,6	Цив. . .	1:159,9
Царев. .	1:82,1	Козм. .	1:211,2

Для населенія городовъ:

г. Чист. .	1:31,8	г. Тет. . .	1:86,8
„ Ядрин. .	1:50,5	„ Каз. . .	1:85,2
„ Мам. .	1:55,0	„ Козм. .	1:155,0
„ Цив. .	1:59,2	„ Царев. .	„ „
„ Спас. .	1:61,0	„ Лаиш. .	„ „
„ Чебок. .	1:84,0	„ Свіяж. .	„ „

Такимъ образомъ на общее число родовъ въ уѣздныхъ городахъ (2397) было 42 двойни, или на 1000 родовъ 17,5 двойней или 1 двойничные роды на 57 родовъ вообще. Въ сельскомъ населеніи Казанской губерніи на 59925 родовъ было 674 двойничныхъ родовъ, т. е. на 1000 родовъ 11,24 двойни или 1 двойничные роды на 89 родовъ вообще. Въ г. Казани двойничные роды относятся къ общему числу родовъ въ г. Казани какъ 1:85.

Если мы сравнимъ полученные нами выводы съ наблюденіями по Казанской губерніи за прошлые года ([6]) (православн. нас.) получимъ слѣдующее:

въ 1854 году	на 51944 род.	было	468 дв.	или	1:110 род.
„ 1855 „	„ 50685 „	„	343 „	„	1:147 „
„ 1856 „	„ 46662 „	„	365 „	„	1:127 „

т. е. на общее число родившихся за эти 3 года 149291 было 1176 двоень ([7]) или одни двойни приходились на 126 родившихся. Полученныя числа для 1876 года представляютъ значительное увеличеніе частоты многоплодныхъ родовъ въ сравненіи съ только что приведенными годами.

Съ плодородіемъ года вообще возвышается не только абсолютное число но и % отношеніе многоплодныхъ родовъ. Такъ въ Саксоніи ([8]) въ 4 наименѣе плодородныхъ года (1843, 48, 55, 56) годичное число многоплодныхъ родовъ = 912 при отношеніи 1:81. Въ 4 наиболѣе плодородныхъ года (1842, 49, 57, 58) при увеличеніи абсолютнаго числа многоплодныхъ родовъ до 1072, относительное число = 1:77.

Что касается до частоты тройничныхъ родовъ, то изъ статистическихъ свѣдѣній видно, при вычисленіи изъ 19,930,556 родившихся ([9]) что 1 тройни приходятся на 2532,₂ родившихся и 1 четверни на 84,745 родившихся дѣтей вообще. По Бурдаху ([10]) на 6000 — 7000 родившихся бываютъ одни тройничные роды, на 20000—50000 родившихся 1 четверня.

Обращаясь къ собраннымъ за прошлые года статистическимъ цифрамъ по Казанской губерніи мы находимъ

въ 1854 на 51944 р. было 6 тройней
„ 1855 на 50685 р. „ 11 „
„ 1856 на 46662 р. „ 12 „ ([11]).

([6]) М. Лаптевъ. Матеріалы для географіи и статистики Россіи. 1861. стр. 167.

([7]) М. Лаптевъ. l. c. стр. 170.

([8]) Ploss. Zur Zwillingstatiskik. Beif. z. Deutsch. Klinik. 1861. № 4. Oesterl. l. c. p. 93.

([9]) Въ 12-ти вышеупомянутыхъ странахъ.

([10]) Burdach. Physiol. 2 auf т. I стр. 449. Osterlen l. c. стр. 93.

([11]) М. Лаптевъ. l. c. стр. 170.

или

въ 1854—1 тр. на 8657 родившихся
„ 1855—1 тр. на 4607 „
„ 1856—1 тр. на 3888 „

Въ 1876 году число троиничныхъ родовъ съ числомъ родовъ въ уѣздахъ вообще представляетъ слѣдующія отношенія:

Чист.	. 9590—1 тр.	Ядрин.	. 5680— „
Свіяж.	. 4394—1 тр.	Козм.	. 3335— „
Тет.	. 4274—1 тр.	Цив.	. 5414— „
Цар.	. 3095—1 тр.	Чебок.	. 4888— „
Каз.	. 5158— „	Мам.	. 3545— „
Лаиш.	. 5894— „	Спас.	. 6045— „

Изъ этой таблицы видна крайняя неравномѣрность въ распредѣленіи тройничныхъ родовъ, а именно: въ Чистопольскомъ уѣздѣ 1 тройни были на 9590 родовъ, въ Царевококшайскомъ же 1 тройни только на 3095 родовъ.

Если мы возмемъ сумму всѣхъ родовъ 62322, изъ которыхъ тройничные роды были 4 раза и сравнимъ, то получимъ отношеніе 1 тр. 15,580 родамъ.

Въ прошлые года въ Казанской губерніи, какъ выше видно на 149291 родившихся было 29 тройней т. е. одни на 5147 родившихся или на 5145 родовъ. Отношеніе это теперь уменьшилось почти въ три раза. Такое значительное уменьшеніе тройничныхъ родовъ мы однако же не можемъ считать за признакъ уменьшенія плодовитости, ибо это уменьшеніе уравновѣшивается увеличеніемъ числа двойничной беременности, которая, бывши 1176 разъ изъ 149291 родившихся или представляя отношеніе 1:126 родившихся или на 125,8 родовъ, измѣнилась, теперь въ большее, а именно 1:86.

Кромѣ того, принявши во вниманіе, что роды тройнями (въ 1876 г.) исключительно принадлежатъ сельскому населенію, мы вправѣ отбросить число родовъ въ уѣздныхъ городахъ. Такимъ образомъ это число тройничныхъ родовъ распредѣлится только на 59925 родовъ или 1 тр. на 14,981 родовъ. Такимъ образомъ все же отношеніе значительно меньшее, чѣмъ было въ 1854, 55 и 56 годахъ.

Такая замѣна тройничныхъ родовъ родами двойней можетъ считаться даже благопріятнымъ явленіемъ, ибо роды тройнями сопряжены съ гораздо большими опасностями для жизни матери, не говоря уже о томъ, что рождающіеся при этомъ дѣти бываютъ или мертвы или крайне слабы, едва способны къ жизни, такъ какъ рождаются преждевременно.

Увеличеніе и уменьшеніе числа родовъ ставилось прежде въ зависимость отъ перемѣны времени года, температуры и т. п. Виллерме ([12]), сравнившій ходъ годичной температуры въ мѣсяцахъ года, соотвѣтствующихъ зачатіямъ, приписываетъ нѣкоторое вліяніе также времени года и температурѣ, подверждая свое предположеніе тѣмъ, что въ Западномъ полушаріи, именно въ Буэносъ-Айресъ, гдѣ времена года идутъ обратно, и самое повышеніе въ числѣ родовъ соотвѣтствуетъ тому же времени года т. е. разнится на 6-ть мѣсяцевъ противъ числа повышеній родовъ нашего полушарія. Кромѣ этаго онъ выставляетъ причины, также могущія имѣть вліяніе на годичное распредѣленіе родовъ—это изобиліе или недостатокъ въ съѣстныхъ припасахъ, періоды распредѣленія усиленнаго годичнаго труда, число заключенныхъ браковъ, религіозные обычаи. Во всѣхъ европейскихъ государствахъ, по Виллерме, зима (февраль, мартъ) представляетъ наибольшее число родовъ, лѣто (іюнь, іюль) — наименьшее. Кетеле ([13]), изслѣдовавшій распредѣленіе числа родовъ въ продолженіи года, говоритъ, что число родовъ, постепенно возрастая, достигаетъ своего maximum въ февралѣ и потомъ падаетъ представляя наименьшее чило родовъ въ іюлѣ (6 мѣс: спустя). Ваппеусъ ([14]), представившій кривыя ежемѣсячнаго распредѣленія родовъ, замѣчаетъ слѣдующее: 1) каждая кривая имѣетъ 2 повышенія; 2) эти повышенія совпадаютъ въ различныхъ странахъ съ однимъ и тѣмъ же временемъ года; 3) величина, (какъ абсолютная такъ и относительная) этихъ повышеній различ-

([12]) L. R. Villermé. De la distribution par mois des conceptions et de naissances de l'homme. Extrait des Annales d' Hygiène publique. Wappaüs l. c. Th. I. стр. 341.

([13]) A. Quetelet. Sur l'homme стр. 99.

([14]) E. Wappäus. l. c. стр. 238.

на. Во всѣхъ европейскихъ государствахъ первое повышеніе бываетъ зимой (январь, февраль, мартъ), второе—осенью —въ большинствѣ странъ въ сентябрѣ, въ нѣкоторыхъ въ октябрѣ. Что касается до отношенія этихъ повышеній другъ къ другу, то въ Сардиніи, Бельгіи и Нидерландахъ первое повышеніе было болѣе втораго, а именно:

Сардинія	1,03:1
Бельгія	1,21:1
Нидерланды.	1,13:1

Въ Саксоніи эти повышенія почти что равны (1,005:1), Въ Швеціи второе повышеніе больше перваго 0,95:1. Паденія кривой соотвѣтствуютъ первое мѣсяцамъ іюлю, августу, второе—ноябрю и декабрю.

Въ Чили годичныя колебанія числа родовъ совершенно обратны колебаніямъ въ европейскихъ странахъ. Наибольшая цифра числа родовъ въ Чили совпадаетъ только съ среднею цифрою числа родовъ въ Европѣ. Подъ тропиками (15) годичное распредѣленіе родовъ таково, что maximum приходится на зиму (январь) minimum на лѣто.

Такое совпаденіе наибольшаго числа родовъ со временемъ года во всѣхъ странахъ не можетъ быть объяснено простою случайностью.

По Варгентину (16) въ Швеціи 100 лѣтъ тому назадъ одно повышеніе въ числѣ родовъ было въ сентябрѣ другое въ мартѣ, т. е. точно также какъ и въ настоящее время. Наименьшее годичное число родовъ въ Швеціи съ тѣхъ поръ почти не измѣнилось (17).

Годичное число (62322) родовъ въ уѣздахъ Казанской губерніи распредѣляется по мѣсяцамъ слѣдующимъ образомъ:

(15) Martin et Foley. Histoire statistique de la colonisation algerienne Ann. d'Hygiene publique. II serie tome XIV стр. 256. (Influence duclimat d'alger.

(16) Peter Wargentin. Abhandlungen d. Kouigl. Schwed. Akad. d. Wissenschaft. 1767 (uberges von Kästner). Bd. 29 стр. 266.

(17) E. Wappäus. l. c. I часть стр. 342.

	Свіяж.	Козм.	Лаиш.	Спас.	Цив.	Тет.	Каз.	Чебок.	Мам.	Царев.	Ядрин.	Чист.
Янв.	413	356	551	541	523	427	506	508	385	372	621	927
Февр.	386	336	590	613	529	450	480	434	360	361	581	993
Март.	341	307	446	452	433	351	380	452	323	334	465	780
Апр.	309	228	428	382	319	266	361	333	244	267	347	653
Май	292	218	402	410	355	253	361	285	233	278	340	686
Іюнь	391	229	490	540	367	300	459	298	290	306	350	751
Іюль	386	300	553	433	410	366	425	384	299	347	450	820
Авг.	384	311	476	506	459	365	448	480	283	311	493	804
Сент.	323	271	421	410	397	301	368	357	232	296	391	678
Окт.	451	406	640	633	548	460	520	491	357	345	573	976
Нояб.	409	283	476	569	532	352	436	461	280	366	565	745
Дек.	309	290	421	456	542	383	414	405	259	322	504	777

т. е. общій ежемѣсячный итогъ всего числа родовъ въ уѣздахъ (кромѣ г. Казани) выражается слѣдующими цифрами.

Янв.	6130	Іюль	5173
Февр.	6113	Авг.	5320
Мартъ	5064	Сент.	4445
Апр.	4137	Окт.	6400
Май.	4213	Нояб.	5474
Іюнь	4771	Дек.	5082

Принявши въ каждомъ изъ мѣсяцевъ одинаковое число дней = 30, мы получимъ изъ ежегоднаго числа родовъ 12,000 слѣдующія отношенія:

Янв.	: 1180	Іюль	: 996
Февр.	: 1177	Авг.	: 1024
Март.	: 975	Сент.	: 856
Апр.	. 797	Окт.	: 1232
Май	. 811	Нояб.	. 1054
Іюнь	: 919	Дек.	: 979

Въ городскомъ и сельскомъ населеніи эти числа родовъ представляютъ слѣдующія отношенія:

г. Казань.	Янв.	215	Іюль	208
	Февр.	274	Авг.	228

Март. .	232	Сент. .	226
Апр. .	226	Окт. .	286
Май .	208	Нояб. .	190
Іюнь	222	Дек.	213

Число ежемѣсячное въ уѣздныхъ городахъ видно изъ слѣдующей таблицы:

	Свіяж.	Чебок.	Цив.	Ядрин.	Козм.	Царев.	Мам.	Чист.	Лаиш.	Спас.	Тет.
Янв.	12	18	34	20	13	6	23	56	17	12	37
Февр.	4	12	22	20	11	1	11	56	12	22	24
Март.	7	24	20	12	12	6	8	48	11	11	20
Апр.	8	10	22	17	16	7	17	50	20	12	16
Май	6	10	14	13	13	2	17	58	9	15	20
Іюнь	11	6	22	15	13	3	12	65	13	15	21
Іюль	10	21	18	21	7	4	11	64	8	13	23
Авг.	7	7	25	17	11	3	13	54	16	15	21
Сент.	10	9	21	22	10	4	13	51	9	8	19
Окт.	12	16	35	18	19	2	6	54	16	25	25
Нояб.	11	23	30	16	18	6	17	64	17	23	17
Дек.	5	12	33	11	12	1	17	48	5	12	16

Общій итогъ числа родовъ въ уѣздахъ городахъ, распредѣленнаго помѣсячно, слѣдующій:

Янв. .	248	Іюль .	200
Февр. .	195	Авг. .	189
Март. .	179	Сент. .	176
Апр. .	195	Окт. .	228
Май. .	177	Нояб. .	242
Іюнь .	196	Дек. .	172

Распредѣленіе родовъ по мѣсяцамъ въ сельскомъ населеніи Казанской губерніи видно изъ слѣдующей таблицы:

Янв.	5882	Май	4036
Февр. .	5918	Іюнь .	4575
Март. .	4885	Іюль .	4973
Апр. .	3942	Авг. .	5131

Сент.	4269	Нояб.	5232
Окт.	6172	Дек.	4910

или изъ ежегодно 12,000 родовъ было:

въ Янв.	1178	въ Юль	996
„ Февр.	1185	„ Авг.	1028
„ Март.	978	„ Сент.	855
„ Апр.	789	„ Окт.	1236
„ Май	808	„ Нояб.	1048
„ Юнь	916	„ Дек.	983

Изъ этихъ чиселъ видно, что одна наибольшая цифра родовъ падаетъ на октябрь мѣсяцъ, другая на январь или февраль; наименьшее число родовъ—въ апрѣлѣ или маѣ. Полученныя числа очень близко подходятъ къ мѣсячному распредѣленію числа родовъ въ Харьковской губерніи ([18]). Тамъ наибольшее число родовъ приходится на октябрь и сентябрь, затѣмъ на январь и наименьшее число на апрѣль или май.

Если мы представимъ теперь графически распредѣленіе числа родовъ по мѣсяцамъ, то получимъ, что кривая родовъ стоитъ почти на одинаковой высотѣ въ январѣ и февралѣ, дѣлаетъ паденіе вдругъ въ апрѣлѣ и маѣ, повышается въ августѣ и снова падаетъ въ сентябрѣ, затѣмъ слѣдуетъ поднятіе кривой въ октябрѣ съ послѣдующимъ паденіемъ въ декабрѣ мѣсяцѣ. Такимъ образомъ кривая родовъ Казанской губерніи представляетъ 2 главныя повышенія также какъ и 2 паденія. Второе повышеніе, соотвѣтствующее второму повышенію въ Швеціи больше перваго и относится къ нему 1:0,95. Между этими двумя главными повышеніеми есть еще одно небольшое въ августѣ, соотвѣтствующее, едва замѣтному повышенію въ іюлѣ мѣсяцѣ въ европейскихъ странахъ (сардинія и др.), но оно не представляетъ постоянства, а переходитъ иногда на іюль или даже замѣняется кривой съ нѣсколькими неболь-

([18]) А. Леонтовичъ. Медико-топографическое и медико-статистическое описаніе Харьковской губ. Медико-топографическій сборникъ издан. подъ редакціею Г. Архангельскаго. 1871. стр. 227.

шими повышеніями (Казань, уѣздные города). Если мы теперь обратимъ вниманіе на мѣсяцы, соотвѣтствующіе зачатіямъ, то найдемъ, что второму наибольшему повышенію числа родовъ въ губерніи въ октябрѣ мѣсяцѣ, соотвѣтствуетъ мѣсяцъ январь, первому повышенію—мѣсяцъ май. Небольшое повышеніе родовъ въ августѣ соотвѣтствуетъ зачатіямъ въ ноябрѣ мѣсяцѣ.

Если мы возмемъ кривыя ежемѣсячнаго числа родовъ для городскаго и сельскаго населенія, то увидимъ что кривая г. Казани предоставляетъ тоже 2 повышенія, одно въ февралѣ, *(зач. въ маѣ)* другое въ октябрѣ *(зач. въ январѣ)*. Наибольшее паденіе приходится на ноябрь мѣсяцъ, т. е. на мѣсяцъ зачатій въ февралѣ. Кривая уѣздныхъ городовъ нѣсколько разнится а именно: наибольшее число родовъ падаетъ на январь мѣсяцъ (зачатіе въ апрѣлѣ) послѣ него наибольшій по числу родовъ ноябрь (зачатіе въ февралѣ). Наибольшія повышенія въ г. Казани и уѣздныхъ городахъ, лежащія между только что описанными не представляетъ постоянства и падаютъ на іюнь и іюль, т. е. въ г. Казани соотвѣтствуютъ зачатіямъ въ сентябрѣ, въ уѣздныхъ городахъ въ октябрѣ мѣсяцѣ. Кривая числа родовъ для сельскаго населенія представляется аналогичною кривой для всего уѣзда съ небольшимъ различіемъ въ величинѣ поднятія и паденія этой кривой.

Такимъ образомъ наиболѣе плодовитыми мѣсяцами будутъ январь и май, остальные мѣсяцы представляютъ наименьшее число зачатій. Конечно, увеличеніе числа зачатій въ январѣ и маѣ не можетъ быть объяснено ни временемъ года, ни температурой, которая преставляется въ этихъ мѣсяцахъ у насъ совершенно противуположной, но скорѣе можетъ быть приписано вліянію различныхъ условій быта нашего православнаго населенія.

Въ добавленіе къ только что сказанному я считаю нелишнимъ присовокупить, что распредѣленіе многоплодныхъ родовъ по мѣсяцамъ не представляетъ такой правильности. Изъ таблицъ видно въ какіе изъ мѣсяцевъ число родовъ было наибольшее:

г. Казань:	Янв. .	1 дв.	Апр. .	4 „
	Февр. .	2 „	Май .	1 „
	Март. .	4 „	Іюнь	2 „

Іюль	. 1 дв.	Окт.	. „ „
Авг.	. 4 „	Нояб.	. 3 „
Сент.	. 5 „	Дек..	. 5 „

для уѣздныхъ городовъ:

Янв. .	. 3 дв.	Іюль .	. 2 „
Февр..	. 3 „	Авг. .	. 2 „
Март.	. 4 „	Сент..	. 1 „
Апр. .	. 3 „	Окт. .	. 3 „
Май .	. 7 „	Нояб..	. 4 „
Іюнь .	. 7 „	Дек. .	. 3 „

для сельскаго населенія въ общемъ итогѣ:

Янв.	. 55 дв.	Іюль	. 53 „
Февр.	. 67 „	Авг.	. 38 „
Март.	. 52 „	Сент.	. 39 „
Апр.	. 38 дв. и 1 тр.	Окт.	. 66 „
Май	. 69 „	Нояб.	. 58 дв. и 3 тр.
Іюнь	. 64 „	Дек.	. 75 „

Этотъ итогъ по уѣздамъ представляетъ слѣдующія цифры:

	Каз.	Чист.	Козм.	Лаиш.	Чебок.	Свіяж.	Цив.	Ядрин.	Царев.	Мам.	Спас.	Тет.
Янв.	10 д.	10 д.	3 д.	5 д.	4 д.	7 д.	2 д.	4 д.	3 д.	4 д.	3 д.	„ д.
Февр.	8 „	15 „	„ „	6 „	5 „	3 „	4 „	3 „	2 „	7 „	8 „	6 „
Март.	3 „	14 „	„ „	6 „	1 „	4 „	3 „	2 „	6 „	4 „	7 „	2 „
Апр.	2 „	7 д. 1 т.	1 „	4 „	3 „	1 „	„ „	1 „	3 „	8 „	5 „	3 „
Май	15 „	8 д.	1 „	5 „	5 „	9 „	3 „	1 „	8 „	6 „	6 „	2 „
Іюль	7 „	9 „	„ „	6 „	3 „	11 „	4 „	2 „	3 „	5 „	9 „	5 „
Іюль	6 „	4 „	3 „	7 „	6 „	9 „	2 „	4 „	4 „	„ „	4 „	4 „
Авг.	6 „	7 „	2 „	2 „	2 „	3 „	1 „	1 „	4 „	2 „	5 „	3 „
Сент.	6 „	5 „	„ „	8 „	2 „	3 „	4 „	„ „	„ „	2 „	4 „	5 „
Окт.	7 „	11 „	3 „	6 „	4 „	4 „	1 „	4 „	6 „	8 „	8 „	4 „
Нояб.	2 „	5 „	3 „	6 „	4 „	4 д. 1 т.	3 „	10 „	4 д. 1 т.	2 „	5 „	10 д. 1 т.
Дек.	11 „	14 „	„ „	7 „	4 „	6 д.	5 „	9 „	4 д.	3	10 „	2 д.

Вотъ тѣ данныя, которыя были получены мной относительно числа родовъ и распредѣленія ихъ по уѣздамъ.

Полученное число родовъ я разсмотрю въ отношеніи народопаселенія Казанской губерніи.

Всего населенія православнаго вѣроисповѣданія въ Казанской губерніи въ 1875 году считалось—1,218,615 душъ (¹⁹), а именно, обоего пола всѣхъ возрастовъ было въ городахъ 130,518 (изъ нихъ въ уѣздныхъ городахъ 50,349 д. об. пол.) въ уѣздахъ 1,088,097 д. об. пол.

Эти общія числа распредѣляются въ городскомъ и сельскомъ населеніи слѣдующимъ образомъ:

въ городахъ:

г. Каз. .	80169	г. Тет. .	3352
„ Чист. .	14850	„ Спас. .	2770
„ Козм. .	5922	„ Свіяж. .	2675
„ Лаиш. .	5770	„ Цив. .	2617
„ Чебок. .	4537	„ Ядрин. .	2288
„ Мам. .	4250	„ Царев. .	1818

въ деревняхъ и селахъ:

у. Чист. .	142523	у. Каз. .	87850
„ Цив. .	111767	„ Козм. .	81065
„ Ядрин..	108277	„ Тет. .	74256
„ Лаиш. .	98899	„ Свіяж..	67968
„ Спас. .	95673	„ Царев..	66709
„ Чебок. .	90413	„ Мам. .	62697

Изъ этаго общаго числа жителей одного женскаго населенія было

въ городахъ:

г. Каз. .	38286	г. Тет. .	1643
„ Чист. .	7006	„ Цив. .	1383

(¹⁹) Отчетъ о дѣйствіяхъ Казанскаго Губернскаго Статистическаго Комитета за 1876 годъ.

„ Козм.	3007	„ Свіяж.	1354
„ Лаиш.	2934	„ Спас.	1316
„ Чебок.	2360	„ Ядрин.	1053
„ Мам.	2080	„ Царев.	642

по деревнямъ уѣздовъ:

Чист.	70109	Каз.	44577
Цив.	57464	Козм.	41475
Ядрин.	55599	Тет.	39217
Лаиш.	50794	Свіяж.	35764
Спас.	48036	Царев.	34321
Чебок.	46211	Мам.	32906

т. е. всего женскаго населенія въ Казанской губерніи было 619,537, изъ этаго числа въ городахъ 63064 (изъ нихъ въ уѣздныхъ городахъ 24778). въ деревняхъ и селахъ 556,473.

Для выдѣленія изъ общаго числа женскаго населенія (т. е. всѣхъ возрастовъ) только женщинъ чадороднаго возраста, т. е. отъ 16 до 50 лѣтъ, мы можемъ воспользоваться таблицею Буняковскаго, въ которой онъ вычислилъ число сверстницъ женскаго населенія въ Россіи для каждаго возраста ([20]). Изъ этой таблицы можно видѣть, что 46 % всего женскаго населенія принадлежатъ къ чадородному, 54 % къ не чадородному возрасту ([21]).

Вычисляя такимъ способомъ число женскаго чадороднаго населенія для Казанской губерніи мы получимъ, что оно распредѣляется слѣдующимъ образомъ:

въ городахъ:

г. Каз.	$17611,_{56}$	„ Лаиш.	$1349,_{64}$
„ Чист.	$3222,_{76}$	„ Чебок.	$1085,_{60}$
„ Козм.	$1383,_{22}$	„ Мам.	$956,_{80}$

([20]) В. Я. Буняковскій. Изслѣдованіе о возрастномъ составѣ женскаго православнаго населенія Россіи. Зап. Императ. Акад. наукъ. Т. 9-й кн. 1 прилож. №4 стр 54 и 31.

([21]) Военно-статистическій сборникъ Россіи. Вып. IV. 1871. стр. 89.

г. Тет. .	755,$_{76}$	г. Спас. .	605,$_{86}$
„ Цив. .	636,$_{18}$	„ Ядрин.	484,$_{38}$
„ Свіяж.	622,$_{84}$	„ Царев.	295,$_{82}$

въ уѣздахъ:

„ Чист. .	32250,$_{14}$	„ Каз. .	20505,$_{42}$
„ Цив. .	26433,$_{44}$	„ Козм .	19078,$_{50}$
„ Ядрин.	25575,$_{54}$	„ Тет. .	18039,$_{82}$
„ Лаиш.	23365,$_{24}$	„ Свіяж.	16451,$_{44}$
„ Спас. .	22096,$_{56}$	„ Царев.	15787,$_{66}$
„ Чебок.	21257,$_{06}$	„ Мам. .	15136,$_{76}$

т. е. общее число женщинъ чадороднаго возраста въ уѣздныхъ городахъ=11397,$_{88}$, въ деревняхъ и селахъ=255977,$_{58}$.

Сравнивая со всѣмъ населеніемъ Казанской губерніи (прав.) число бывшихъ родовъ мы получимъ слѣдующее:

въ город.	На 100 жит. об. пол. род.	Одна родил. на чис. жит.		На 100 жит. об. пол. род.	Одна родил. на чис. жит.
г. Цив. .	11,3—	1:8,8	г. Свіяж..	3,8—	1:25,9
„ Ядрин.	8,8—	1:11,3	„ Чебок..	3,7—	1:27,0
„ Тет. .	7,7—	1:12,9	„ Царев..	3,4—	1:29,3
„ Спас. .	6,6—	1:15,1	„ Каз. .	3,4—	1:29,4
„ Чист. .	4,5—	1:22,2	„ Лаиш..	2,6—	1:37,7
„ Мам. .	3,9—	1:25,7	„ Козм. .	2,6—	1:38,1

въ деревн.	На 100 жит. об. пол. род.	Одна родил. на чис. жит.		На 100 жит. об. пол. род.	Одна родил. на чис. жит.
у. Свіяж..	6,3—	1:15,8	у. Тет. .	5,4—	1:18,5
„ Чист. .	6,3—	1:15,8	„ Мам. .	5,4—	1:18,5
„ Спас. .	6,1—	1:16,3	„ Чебок..	5,2—	1:19,5
„ Каз. .	5,9—	1:17,0	„ Ядрин.	5,0—	1:19,8
„ Царев..	5,8—	1:17,8	„ Цив. .	4,6—	1:21,8
„ Лаиш..	5,7—	1:17,2	„ Козм. .	4,2—	1:23,9

Такимъ образомъ въ г. Казани 1 роды приходятся на 29,4 жителей, въ уѣздныхъ городахъ 1 на 21,0, въ деревняхъ 1 на 18,1.

Такъ какъ каждая женщина можетъ родить чрезъ 2 года, принимая во вниманіе, что она сама кормитъ своего ребенка, (Ваппеусъ) то возможное число родовъ могло бы возрасти до 10 % всего населенія.

Отношеніе, въ которомъ приблизительно одни роды приходятся на 20 жителей, есть наивысшее ([22]). Отношеніе числа родовъ къ народонаселенію указываетъ намъ на существующую *возможность* приращенія народонаселенія, на способность размноженія или другими словами на относительную плодовитость страны. Мы примемъ по Гаунеру ([23]) V категорій плодовитости съ различными отношеніями къ числу народонаселенія:

I кат.—1 роды менѣе чѣмъ на 20 жит. (избытокъ родовъ).
II кат.—1 роды на 20—25 жил. (сильная плодовитость).
III кат.—1 роды на 25—30 жит. (средняя плодовит.).
IV кат.—1 роды на 30—40 жит. (слабая плодовит.).
V кат.—1 роды болѣе чѣмъ на 40 жит. (безплодіе).

Казанская губернія, по числу родовъ, относится къ первой категоріи нѣкоторые уѣзды ея: Свіяжскій (1:15,8), Чистопольской (1:15,8) Спасскій (1:16,3) представляютъ большую плодовитость, чѣмъ Воронежская (1:17,9) Херсонская (1:17,1) Самарская (1:17,0 и Саратовская (1:16,7) губерніи. Общее число родовъ въ Казанской губерніи представляетъ большее отношеніе, чѣмъ въ Тульской (1:18,9), Курской (1:18,8), Орловской (1:18,7), Харьковской (1:18,5)([24]) и Астраханской губерніяхъ (1:18,2).

При сравненіи съ европейскими государствами Казанская губернія занимаетъ первое мѣсто. Приведу здѣсь от-

---

([22]) E. Wappäus. l. c. Theil. I стр. 92.

([23]) Otto Hausner. Vergleichende Statistik von Europa. I Band. 1865 стр. 198.

([24]) А. Леонтовичъ. l. c. стр. 224.

ношенія числа родовъ къ общему народонаселенію въ нѣкоторыхъ европейскихъ странахъ:

Саксонія . . .	1	роды	на	26,4 жит.
Италія . . .	1	„	„	27,1 „
Великобританія .	1	„	„	28,2 „
Англія . . .	1	„	„	29,0 „
Швеція . . .	1	„	„	30,6 „
Австрія . . .	1	„	„	32,2 „
Франція . . .	1	„	„	36,8 „

Приведенныя здѣсь числа указываютъ на меньшую плодовитость этихъ странъ.

Роды въ уѣздныхъ городахъ Казанской губерніи представляютъ нѣсколько другія отношенія. Города: Цивильскъ (1:8,8), Ядринъ (1:11,3), Тетюши (1:12,9), Спасскъ 1:15(15,1) по % отношенію числа родовъ къ числу жителей стоятъ выше Праги (1:19,6), Варшавы (1:19,0) и Харькова (1:17,0). Общее число родовъ всѣхъ уѣздныхъ городовъ вмѣстѣ (2397), представляя отношеніе 1:21,0 близко подходитъ къ плодовитости большихъ городовъ, каковы Вѣна (1:22,4), Одесса (1:22,0), Рига (1:21,9).

Въ г. Казани (1:29,4) представляется почти одинаковое отношеніе числа родовъ къ народонаселенію, какъ въ Лондонѣ (1:29,4) и большее чѣмъ въ Парижѣ (1:30,1).

Сравнивая число родовъ городскаго и сельскаго населенія, мы получимъ, что число родовъ всегда бываетъ больше въ городахъ ([25]), чѣмъ въ сельскомъ населеніи ([26]). Въ Казани численное отношеніе родовъ напротивъ меньше (1:29), чѣмъ въ сельскомъ населеніи (1:18). Нѣкоторые изъ уѣздныхъ городовъ представляютъ повышенія, но общее относительное число ихъ (1:21,0) меньше числа, полученнаго для сельскаго населенія уѣздовъ.

Этотъ способъ для опредѣленія мѣры плодовитости ([27]), по замѣчанію К. С. Веселовскаго, не вполнѣ раціоналенъ.

([25]) Oesterleu. I. c. стр. 258.

([26]) С.-Петербургъ, Инсбрукъ и Лиссабонъ составляютъ исключеніе. Otto Hausner. стр. 206.

([27]) В. Я. Буняковскій. Изслѣд. о возр. сост. женск. насел. l. c. стр. 23.

Отношеніе числа общаго народонаселенія страны содержитъ въ себѣ элементы, вполнѣ чуждые понятію о мѣрѣ плодовитости: именно—всё мужское населеніе, и 56% женскаго. Онъ предлагаетъ измѣрять плодовитость отношеніемъ состава чадородныхъ возрастовъ женскаго населенія къ общему числу годовыхъ рожденій ([28]).

Имѣя въ виду, что полученныя по этому методу числа будутъ нѣсколько больше, а именно на число дѣтей, родившихся при многоплодныхъ родахъ ([29]),—я представляю здѣсь, какъ мѣру плодовитости, отношеніе числа *родовъ* къ чадородному женскому населенію, указавши выше на % отношеніе многоплодной беременности. Вотъ эти числа:

Въ городахъ:

	% родовъ. чадор. возр.	Одна родил. на чис. чад.		% родовъ. чадор. возр.	Одна родил. на чис. чад.
г. Цив. .	46,5	—1:2(2,1)	г. Свіяж. .	16,5	—1:6(6,0)
„ Ядрин. .	41,7	—1:2(2,3)	„ Каз. .	15,4	—1:6(6,4)
„ Тет. .	34,2	—1:2(2,9)	„ Чебок. .	15,4	—1:6(6,4)
„ Спас. .	30,2	—1:3(3,3)	„ Цар. .	15,2	—1:6(6,5)
„ Чист. .	20,7	—1:4(4.8)	„ Лаиш. .	11,3	—1:8(8,8)
„ Мам. .	17,2	—1:5(5,2)	„ Козм. .	11,2	—1:8(8,9)

для уѣздовъ:

	% родовъ. чадор. возр.	Одна родил. на чис. чад.		% родовъ. чадор. возр.	Одна родил. на чис. чад.
у. Чист. .	27,6	—1:3(3,6)	у. Тет. .	22,2	—1:4(4,5)
„ Спас. .	26,5	—1:3(3,7)	„ Мам. .	22,3	—1:4(4,5)
„ Свіяж. .	26,1	—1:3(3,8)	„ Чебок. .	22,2	—1:4(4,5)
„ Каз. .	25,1	—1:3(3,9)	„ Ядрин. .	21,4	—1:4(4,6)
„ Лаиш. .	24,6	—1:4(4,1)	„ Цив. .	19,3	—1:5(5,1)
„ Цар. .	23,8	—1:4(4,2)	„ Козм. .	17,7	—1:5(5,6)

([28]) В. Я. Буняковскій. Изслѣд. о возр. сост. ж. н. l. c. стр. 24.
([29]) В. Я. Буняковскій. Изсл. о возр. сост. ж. нас. l. c. стр. 34.

Сравнивая съ числомъ всего чадороднаго населенія Казанской губерніи общее число бывшихъ родовъ, мы получимъ: для г. Казани 1 родильница приходится на 6(6,4) чадородныхъ женщинъ, въ уѣздныхъ городахъ 1:4 (4,7), въ деревняхъ 1 на 4 (4,2).

Теперь я перехожу къ вычисленію смертности въ Казанской губерніи.

Число всѣхъ смертныхъ случаевъ въ Казанской губерніи въ 1876 году всѣхъ возрастовъ обоего пола = 51839 или 4,2 % всего населенія. Изъ этаго числа мущинъ умерло 26663, женщинъ 25176, что составляетъ въ отношеніи къ народонаселенію для мущинъ 4,4 %, для женщинъ 4,1%. Изъ лицъ женскаго пола, 3308 принадлежали къ чадородному, 21868—къ нечадородному возрасту, т. е. нечадородныхъ умерло 6,5% чадородныхъ 1,1%. Изъ чадороднаго возраста 436 умерли отъ родовъ, 2872 отъ чахотки, горячки и др. болѣзней. Смертныхъ случаевъ отъ родовъ въ уѣздахъ было 393, въ городахъ 43, а именно въ г. Казани: 29, въ уѣздныхъ городахъ 14.

Предъ вычисленіемъ смертности отъ родовъ, я считаю удобнымъ сдѣлать небольшое отступленіе, въ которомъ представлю % отношенія общей смертности для Казанской губерніи (въ 1876), распредѣленныя на городское и сельское населеніе. Изъ общаго числа смертныхъ случаевъ (51839) въ г. Казани было 2752, въ уѣздныхъ городахъ 2143. въ деревенскомъ населеніи губерніи 46944, которыя по уѣздамъ распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

Чист. .	. 6422	Чебок. .	. 3419
Спас. .	. 5130	Тет.. .	. 3373
Ядрин.	. 4435	Свіяж. .	. 3372
Лаиш..	. 4302	Козм. .	. 3131
Каз. .	. 4133	Царев. .	. 2850
Цив. .	. 4043	Мам. .	. 2334

Если мы сравнимъ эти числа смертности съ числомъ жителей (деревень и селъ) каждаго уѣзда, мы получимъ слѣдующія отношенія:

	% смерт.	Одинъ случ. на чис. жит.		% смерт.	Одинъ случ. на чис. жит.
Спас. .	5,4 —	1:18(1:18,6)	Царев. .	4,3 —	1:23(1:23,4)
Свiяж. .	4,9 —	1:20(1:20,1)	Ядрин. .	4,1 —	1:24(1:24,4)
Каз. .	4,7 —	1:21(1:21,2)	Козм. .	3,9 —	1:25(1:25,9)
Чист. .	4,5 —	1:22(1:22,2)	Чебок. .	3,8 —	1:26(1:26,4)
Тет. .	4,5 —	1:22(1:22,0)	Мам. .	3,7 —	1:26(1:26,9)
Лаиш. .	4,3 —	1:23(1:23,0)	Цив. .	3,6 —	1:27(1:27,6)

т. е. общiй % смертности въ Казанской губернiи будетъ = 4,3 или представляетъ отношенiе 1 смертнаго случая на 23,1 всѣхъ жителей православнаго деревенскаго населенiя (30) Казанской губернiи. Для уѣздныхъ городовъ процентъ смертности = 4,2 или 1 смертный случай приходится на 23 (23,5) жителей. Въ г. Казани на 100 жителей 3,4 смертныхъ случая или 1 смертный случай на 29 (29,1) общаго числа жителей (31).

Число смертныхъ случаевъ въ женскомъ православномъ населенiи Казанской губернiи (25176) распредѣляется слѣдующимъ образомъ: въ г. Казани было 1257 смертныхъ случаевъ отъ всѣхъ болѣзней, въ уѣздныхъ городахъ 996, въ деревняхъ и селахъ 22923 а именно:

Чист. . .	3098	Тет. . .	1655
Спас. . .	2518	Чебок. . .	1640
Ядрин. . .	2249	Свiяж. . .	1621
Лаиш. . .	2095	Козм. . .	1524
Цив. . .	2031	Царев. . .	1392
Каз. . .	1990	Мам. . .	1110

Сравнивъ эти числа съ женскимъ населенiемъ уѣздовъ деревень и селъ получимъ:

(30) В. Я. Буняковскiй. Опытъ о законахъ смертности въ Россiи. Прилож. къ VIII тому Записокъ Имп. Ак. Наукъ. 1866. стр. 141.

(31) Otto Hausner. l. c. стр. 236.

	% смертн. женск. нас.	Один. см. сл. на чис. ж. п.		% смертн. женск. нас.	Один. см. сл. на чис. ж. п.
Спас. .	5,2	—1:19(19,1)	Царев. .	4,0	—1:24(24,6)
Свіяж. .	4,5	—1:22(22,1)	Ядрин. .	4,0	—1:24(24,7)
Каз. .	4,5	—1:22(22,4)	Козм. .	3,7	—1:27(27,2)
Чист. .	4,4	—1:22(22,6)	Чебок. .	3,5	—1:28(28,2)
Тет. .	4,2	—1:23(23,7)	Цив.. .	3,5	—1:28(28,3)
Лаиш. .	4,1	—1:24(24,2)	Мам. .	3,4	—1:29(29,6)

Общая сумма смертности въ женскомъ деревенскомъ населеніи = 4,1% или 1 смертной случай приходится на 24 женщины (24,3).

Въ уѣздныхъ городахъ смертность = 4,0% или 1 случай на 24 (24,9) и въ г. Казани процентъ смертности = 3,3% или 1 смертный случай женскаго пола приходится на 30 (30,4) лицъ женскаго населенія города всѣхъ возрастовъ.

Въ женскомъ чадородномъ населеніи отъ всѣхъ болѣзней умерло 189 въ г. Казани, 127 въ уѣздныхъ городахъ и 2556 въ сельскомъ населеніи Казанской губерніи, а именно:

Ядрин. .	415	Каз. . .	164
Цив.. .	340	Лаиш. .	159
Чист. .	292	Царев. .	149
Козм. .	259	Тет. .	141
Чебок. .	219	Мам. .	114
Спас. .	199	Свіяж. .	105

Сравнивая число смертныхъ случаевъ женскаго пола чадороднаго возраста съ женскимъ чадороднымъ населеніемъ получимъ, что въ Казанской губерніи въ 1876 году на 10,000 чадороднаго женскаго населенія было слѣдующее число смертныхъ случаевъ въ деревняхъ и селахъ:

	На 10,000 ж. чад. нас.	Один. см. сл. на чис. жен. чад. возр.		На 10,000 ж. чад. нас.	Один. см. сл. на чис. жен. чад. возр.
Ядрин. .	162,3	—$1:61,_{63}$	Цив. . .	128,6	—$1:77,_{74}$
Козм. .	135,7	—$1:73,_{66}$	Чебок. .	105,3	—$1:94,_{96}$

Царев. . .	94,4—1:105,$_{96}$	Тет. . .	78,2—1:127,$_{94}$
Чист. . .	90,5—1:110,$_{44}$	Мам. . .	75,3—1:132,$_{78}$
Спас. . .	90,0—1:111,$_{04}$	Лаиш. .	68,0—1:146,$_{95}$
Каз. . .	80,0—1:125,$_{03}$	Свіяж. .	63,8—1:156,$_{68}$

Въ уѣздныхъ городахъ смертные случаи распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

г. Чист. .	34	„ Лаиш. .	8
„ Царев. .	20	„ Мам. .	7
г. Козм. .	13	„ Чебок. .	7
„ Спас. .	11	„ Свіяж. .	5
„ Тет. .	10	„ Ядрин. .	4
„ Цив. .	8		

Сравнивая эти числа съ женскимъ населеніемъ чадороднаго возраста городовъ, мы получимъ, что на 100 лицъ чадороднаго возраста было слѣдующее число смертныхъ случаевъ:

	% смерт. въ чад. ж. в. — Один. см. сл. на число ж. чад. возр.		% смерт. въ чад. ж. в. — Один. см. сл. на число ж. чад. возр.
въ г. Царев. .	6,8—1:14,$_{77}$	въ г. Козм. .	0,9—1:106,$_{40}$
„ Спас. .	1,8—1:55,$_{08}$	„ Ядрин. .	0,8—1:121,$_{09}$
„ Тет. .	1,3—1:75,$_{58}$	„ Свіяж. .	0,8—1:124,$_{57}$
„ Цив. .	1,2—1:79,$_{52}$	„ Мам. .	0,7—1:136,$_{68}$
„ Каз. .	1,1—1:93,$_{18}$	„ Чебок. .	0,6—1:155,$_{08}$
„ Чист. .	1,0—1:94,$_{79}$	„ Лаиш. .	0,6—1:167,$_{45}$

Или общимъ числомъ изъ 10,000 женскаго населенія чадороднаго возраста деревень и селъ умерло 99,8 или 1 изъ 100 (100,$_{15}$); на 100 лицъ чадороднаго женскаго населенія въ уѣздныхъ городахъ умерло 1,1% или 1 изъ 89,$_{67}$ въ г Казани—1,1% или 1 изъ 93,$_{18}$.

Указавши на распредѣленіе числа родовъ въ городскомъ и сельскомъ населеніи, я не перешелъ тотчасъ же къ

вычисленію % смертности отъ родовъ, но представилъ нѣсколько рядовъ цифръ, указывающихъ на отношеніе общей смертности въ уѣздахъ къ народонаселенію Казанской губерніи.

Это сдѣлано мною для болѣе удобнаго сопоставленія смертности отъ родовъ съ общею смертностью въ городахъ и деревняхъ Казанской губерніи.

Для составленія цифры смертности отъ родовъ я поступалъ слѣдующимъ образомъ: изъ метрическихъ книгъ, въ отдѣлѣ объ умершихъ, выбирались всѣ женщины отъ 16 — 50 лѣтъ, не смотря на то, какая бы ни была обозначена причина ихъ смерти. Каждый случай просматривался въ отдѣлѣ о родившихся, начиная за 2 мѣсяца раньше дня смерти, при чемъ для случаевъ, найденныхъ въ этомъ отдѣлѣ, дѣлались отмѣтки мѣсяца и дня родовъ. Каждая женщина, умершая не позже 2-хъ мѣсячнаго срока послѣ родовъ, считалась умершею отъ родовъ, хотя бы причина ея смерти въ метрикахъ и не была обозначена. Сумма смертности въ приходахъ указывала на смертность отъ родовъ въ уѣздѣ.

Много женщинъ, значащихся въ III отдѣлѣ метрикъ умершими отъ родовъ, почему то не значилось въ отдѣлѣ о родившихся.

Имѣя надобность знать не только число умершихъ, но и время, чрезъ которое женщина умерла послѣ родовъ, я собралъ эти свѣдѣнія по Казанской губерніи на мѣстѣ— т. е. въ домѣ родителей или родственниковъ умершихъ. Собранія свѣдѣній изъ ближайшихъ селеній я принялъ на себя, въ болѣе далекихъ были собираемы по распоряженію секретаря Казанскаго губернскаго статистическаго Комитета; по нѣкоторымъ уѣздамъ гг. уѣздные исправники и земскіе врачи были настолько обязательны, что не отказались доставить необходимые мнѣ отвѣты. Свѣдѣнія были собираемы по печатнымъ бланкамъ съ вопросами, разрѣшеніе которыхъ я считалъ наиболѣе важнымъ.

Такимъ образомъ изъ полученныхъ мною данныхъ выяснилось, что нѣкоторыя изъ родильницъ, записанныя въ числѣ умершихъ, не значатся въ отдѣлѣ о родившихся по той причинѣ, что онѣ умерли не разрѣшившись отъ бремени. Ни одинъ случай смерти отъ родовъ, помѣщенный въ III отд. объ умершихъ, по справкамъ въ домѣ родителей, не оказался

не вѣрно записаннымъ, что конечно даетъ право съ довѣріемъ относится къ подобной, не требующей специальныхъ знаній, записи.

Этимъ же путемъ я получилъ свѣдѣнія также и о тѣхъ лицахъ, которыя уходили родить въ другую деревню, къ матери или къ повитухамъ и крестили дѣтей въ другихъ приходахъ. Нѣкоторыя изъ женщинъ, разрѣшившіяся мертвыми, недоношенными младенцами, и умершія (отъ задержанія мѣста и т. п.), отъ родовъ, также не значащіяся въ 1 отдѣлѣ о родившихся вошли въ число общей смертности отъ родовъ.

Изъ 436 смертныхъ случаевъ отъ родовъ было 29 въ г. Казани, 14 въ уѣздныхъ городахъ и393 по деревнямъ и селамъ слѣдующихъ уѣздовъ:

Чист.	56	случ.	Каз. .	28	случ.
Ядрин.	49	„	Царев.	26	„
Цив.. .	46	„	Свіяж. .	25	„
Чебок.	42	„	Спас.	25	„
Козм. .	34	„	Тет.	23	„
Лаиш.	28	„	Мам.	11	„

Смертные случаи отъ родовъ были въ слѣдующихъ уѣздныхъ городахъ:

г. Чист.. .	3	г. Чебок. .	1
„ Тет. . .	3	„ Царев. .	„
„ Цив. . .	2	„ Ядрин. .	„
„ Лаиш. .	2	„ Мам.. .	„
„ Козм.. .	2	„ Спас.. .	„
„ Свіяж. .	1		

Если мы сравнимъ теперь число смертныхъ случаевъ отъ родовъ съ общимъ народонаселеніемъ, получимъ для сельскаго населенія слѣдующія отношенія въ различныхъ уѣздахъ:

	На 10,000 жителей.	Один. см. сл. на чис. жит.		На 10,000 жител.	Один. см. сл. на чис. жит.
Чебок.. .	4,6—	1:2152,,	Ядрин. .	4,5—	1:2209,,

Козм. .	4,2—1:2384,$_{3}$	Каз. . .	3,2—1:3137,$_{5}$
Цив. . .	4,1—1:2429,$_{7}$	Тет. . .	3,1—1:3228,$_{5}$
Чист. . .	3,9—1:2545,$_{0}$	Лаиш. . .	2,8—1:3532,$_{1}$
Царев. .	3,9—1:2565,$_{7}$	Спас. . .	2,6—1:3826,$_{9}$
Свіяж. . .	3,7—1:2718,$_{7}$	Мам. . .	1,7—1:5699,$_{7}$

или сравнивая общее число смертныхъ случаяхъ въ сельскомъ населеніи (393) со всѣмъ народоселеніемъ православнаго вѣроисповѣданія (1,088,097), мы получимъ, что на 10,000 общаго населенія Казанской губерніи было 3,6 смертныхъ случаевъ отъ родовъ, что составляетъ одинъ смертный случай на 2768 (2768,7) жителей обоего пола.

Въ уѣздныхъ городахъ при такомъ же сравненіи на 10,000 жителей было 2,8 смертныхъ случаевъ отъ родовъ, или одинъ смертный случай на 3596,3 всего числа жителей. Въ г. Казани на 10,000 жителей было 3,6 смертныхъ случаевъ отъ родовъ, или одинъ смертный случай на 2764,$_{4}$ жителей.

Сравненіе числа смертныхъ слуиаевъ отъ родовъ только съ женскимъ населеніемъ деревень и селъ Казанской губерніи представляетъ слѣдующія отношенія:

	На 10,000 л. жен. нас. — Один. см. сл. на ч. жен. н.		На 10,000 л. жен. нас. — Один. см. сл. на ч. жен. н.
Чебок. .	9,1—1:1100,$_{26}$	Свіяж. .	6,9—1:1430,$_{56}$
Ядрин. .	8,8—1:1134,$_{67}$	Каз. . .	6,3—1:1592,$_{08}$
Козм. .	8,2—1:1219,$_{85}$	Тет. . .	5,9—1:1705,$_{09}$
Чист.. .	8,0—1:1251,$_{95}$	Лаиш. .	5,5—1:1814,$_{07}$
Цив. . .	8,0—1:1270,$_{96}$	Спас.. .	5,2—1:1921,$_{38}$
Цар. . .	7,6—1:1320,$_{04}$	Мам. . .	3,3—1:2991,$_{45}$

или среднимъ числомъ для всей губерніи на 10,000 жителей женскаго пола пола всѣхъ возрастовъ приходится 7,1 смертныхъ случаевъ отъ родовъ или одинъ смертный случай на 1415,$_{96}$ лицъ женскаго населенія; для уѣздныхъ городовъ на то же число жителей женскаго пола — 5,6 или одинъ смертный случай на 1769,$_{86}$ женщинъ, для г. Казани 7,6 случаевъ или одинъ случай на 1320,$_{21}$ женскаго православнаго населенія.

Сравненіе числа смертныхъ случаевъ отъ родовъ только съ чадороднымъ населеніемъ деревень и селъ выражается въ слѣдующихъ цифрахъ,

по уѣздамъ:

	Один. см. сл. на чис. лиц. жен. чад. нас.		Один. см. сл. на чис. лиц. жен. чад. нас.
Чебок. .	1:495,₁₇	Свіяж. .	1:658,₀₆
Ядрин. .	1:521,₉.₅	Каз. . .	1:732,₂₄
Козм. . .	1:561,₁₃	Тет. . .	1:784,₃₄
Цив. . .	1:574,₆₄	Лаиш. . .	1:834,₄₇
Чист. . .	1:575,₈₉	Спас. . .	1:883,₈₆
Царев. . .	1:607,₂₂	Мам. . . .	1:1376,₀₇

или сравнивъ общее число смертныхъ случаевъ отъ родовъ (393) съ женскимъ чадороднымъ населеніемъ, мы получимъ, что смертность въ этомъ возрастѣ для деревень и селъ = 0,15% или 1 смертный случай приходится на 651,₃₄ женскаго чадороднаго возраста. Для уѣздныхъ городовъ при такомъ сравненіи смертность = 0,12% или 1 смертный случай приходится на 813,₄₂ женщинъ, въ Казани смертность отъ родовъ = 0,16% или 1 смертный случай на 607,₂₈ лицъ женскаго пола чадороднаго возраста.

Я приведу здѣсь для сопоставленія отношеніе числа смертныхъ случаевъ отъ родовъ къ народонаселенію обоего пола въ другихъ странахъ. Въ Пруссіи (32) съ 1859 до 1861 года умерло отъ родовъ 5300 женщинъ т. е. среднимъ числомъ 1 смертный случай отъ родовъ приходится на 3440 всего населенія. Отношеніе числа смертныхъ случаевъ къ народонаселенію распредѣляется неравномѣрно, а именно: въ Познани (maximum) 1 смертный случай отъ родовъ приходится на 2420 жителей и (minimum) въ Силезіи 1:3680. Въ Австріи въ 1860—1861 году умирало ежегодно 3600 женщинъ отъ родовъ; среднимъ числомъ одинъ смертный случай приходится на 9720 жителей; maximum

(32) Otto Hausner. Vergleichende Statistik von Europa. Schwere Niederkunft u. deren Folgen. I. Band. стр. 257.

падаетъ на Галицію (1:5100 ж.) minimum на Niederösterreich (1:17,700 ж.).

Такимъ образомъ въ Пруссіи умираетъ вообще втрое болѣе родильницъ, чѣмъ въ Австріи. Въ Англіи въ 1850—1859 года ежегодно было среднимъ числомъ 17 смертныхъ случаевъ отъ родовъ на 100,000 жителей или 1 смертный случай отъ родовъ на 5882 всего населенія. Въ Лондонѣ въ 1858 году ([33]) на 100,000 жителей было 15,5 смертныхъ случаевъ или 1 смертный случай отъ родовъ на 6451 населенія. Въ 1859 году на то же число жителей было 16,8 смертныхъ случаевъ отъ родовъ, т. е. 1 смертный случай приходился на 5952 жителей обоего пола. Въ Женевскомъ Кантонѣ ([34]) въ 1838 до 1847 и съ 1852—55 года ежегодно встрѣчалось среднимъ числомъ 18 смертныхъ случаевъ отъ родовъ на 100,000 населенія, что составляетъ отношеніе одного смертнаго случая отъ родовъ къ 5555 жителямъ. Смертные случаи отъ родовъ въ сравненіи только съ женскимъ населеніемъ страны представляютъ слѣдующія отношенія, на 100,000 населенія женскаго пола въ Женевскомъ Кантонѣ ежегодно умираетъ 35 женщинъ отъ родовъ, въ Англіи 33, въ Лондонѣ 31,6, т. е. 1 смертный случай приходится: въ Женевскомъ Кантонѣ на 2857, въ Англіи на 3030, въ Лондонѣ на 3164 лицъ женскаго населенія всѣхъ возрастовъ.

Для большей наглядности я располагаю вышеприведенныя цифры смертности отъ родовъ въ слѣдующей таблицѣ. Одинъ смертный отъ родовъ приходится на слѣдующее число жителей обоего пола:

въ Niederösterreich .	1:17,700
„ Австріи . .	1:9720
„ Лондонѣ . .	1:6451
„ Англіи . .	1:5882
„ Лондонѣ . .	1:5952
„ Женевск. Кант. .	1:5555
„ Галиціи . .	1:5100

([33]) 22 Annual Report of the Registrar general. (Farr) Lond. 1861 стр. 1—194. Oesterlen l. c. стр. 663.

([34]) Oesterlen. l. c. стр. 663.

въ Силезіи .	.	1:3680
„ Пруссіи.	.	1:3440
„ Познани	.	1:2420

Изъ этой таблицы мы видимъ, что относительныя числа смертности отъ родовъ представляютъ значительныя колебанія. Наименьшее число смертности отъ родовъ въ Казанской губерніи въ нѣсколько разъ превышаетъ наименьшее число смертности отъ родовъ въ только что упомянутыхъ мѣстностяхъ. Сравнивая полученныя нами отношенія чиселъ смертныхъ случаевъ отъ родовъ къ женскому населенію Казанской губерніи съ такими же другихъ мѣстностей, мы получимъ также, что смертность въ Казанской губерніи представляется значительно большею.

Если мы сопоставимъ смертные случаи отъ родовъ въ Казанской губерніи съ смертными случаями отъ всѣхъ болѣзней въ населеніи обоего пола, мы получимъ, что одинъ смертный случай отъ родовъ приходится на слѣдующее число смертныхъ случаевъ отъ различныхъ болѣзней въ сельскомъ населеніи уѣздовъ:

	Один. см. сл. отъ родов. на ч. см. сл. нас.		Один. см. сл. отъ родов. на ч. см. сл. нас.
Чебок. .	1:81,$_{4}$	Свіяж. .	1:134,$_{9}$
Цив. . .	1:87,$_{9}$	Тет. . .	1:146,$_{8}$
Ядрин. .	1:90,$_{5}$	Каз. . .	1:147,$_{8}$
Козм. .	1:92,$_{1}$	Лаиш. .	1:153,$_{6}$
Цар.. .	1:109,$_{6}$	Спас. .	1:205,$_{5}$
Чист. .	1:114,$_{7}$	Мам.. .	1:212,$_{9}$

Общее число смертныхъ случаевъ отъ всѣхъ болѣзней, (46944) въ сравненіи съ общимъ числомъ смертныхъ случаевъ отъ родовъ (393) въ сельскомъ населеніи, представлять отношеніе, въ которомъ 1 смертный случай отъ родовъ приходится на 119,$_{4}$ смертныхъ случаевъ отъ всѣхъ болѣзней. Въ уѣздныхъ городахъ это отношеніе=1:153,$_{1}$, въ г. Казани одинъ смертный случай отъ родовъ приходится на

$94,_{9}$ смертныхъ случаевъ отъ болѣзней всего городскаго населенія.

Сравненіе числа смертныхъ случаевъ отъ родовъ съ смертными случаями отъ болѣзней только въ женскомъ населеніи Казанской губерніи представляетъ слѣдующія отношенія для сельскаго населенія по уѣздамъ:

	Один. см. сл. отъ род. на ч. см. сл. ж. н.		Один. см. сл. отъ род. на ч. см. сл. ж. н.
Чебок. .	$1:39,_{0}$	Свіяж. .	$1:64,_{8}$
Цив. .	$1:44,_{1}$	Каз. .	$1:71,_{2}$
Козм. .	$1:41,_{8}$	Тет. .	$1:71,_{9}$
Ядрин.	$1:45,_{9}$	Лаиш. .	$1:74,_{8}$
Царев.	$1:53,_{5}$	Спас. .	$1:100,_{7}$
Чист. .	$1:55,_{3}$	Мам. .	$1:100,_{9}$

Въ общемъ итогѣ мы получимъ, что 1 смертный случай отъ родовъ приходится на $58,_{8}$ смертныхъ случаевъ отъ болѣзней въ женскомъ населеніи деревень и селъ Казанской губерніи. Въ уѣздныхъ городахъ одинъ смертный случай отъ родовъ приходится на $71,_{1}$ смертныхъ случая женскаго городскаго населенія всѣхъ возрастовъ, въ Казани отношеніе это $= 1:43,_{3}$.

Если мы сравнимъ число смертныхъ случаевъ отъ всѣхъ болѣзней въ чадородномъ возрастѣ женскаго населенія со смертностью отъ родовъ, мы получимъ по уѣздамъ для сельскаго населенія слѣдующія отношенія:

	Один. см. сл. отъ род. на ч. см. сл ж. ч. н.		Один. см. сл. отъ род. на ч. см. сл. ж. ч. н.
Свіяж. .	$1:4,_{2}$	Тет. . .	$1:6,_{1}$
Чист.. .	$1:5,_{2}$	Цив. . .	$1:7,_{4}$
Чебок. .	$1:5,_{9}$	Козм. .	$1:7,_{6}$
Лаиш. .	$1:5,_{7}$	Спас. .	$1:8,_{0}$
Царев. .	$1:5,_{7}$	Ядрин. .	$1:8,_{5}$
Каз. . .	$1:5,_{8}$	Мам.. .	$1:10,_{4}$

Общее число смертныхъ случаевъ отъ родовъ (393) въ сравненіи съ общею смертностью женскаго чадороднаго населенія (2556) въ деревняхъ и селахъ Казанской губерніи представляетъ отношеніе=1:6,$_{5}$. Общее число смертныхъ случаевъ отъ родовъ въ уѣздныхъ городахъ (14), при подобномъ же сравненіи съ числомъ смертныхъ случаевъ въ населеніи уѣздныхъ городовъ выражается отношеніемъ= 1:9,1, для г. Казани это отношеніе=1:6,$_{5}$.

Въ другихъ странахъ числа смертности отъ родовъ въ сравненіи съ смертными случаями отъ болѣзней всего населенія представляютъ слѣдующія отношенія.

Въ Пруссіи въ 1850—52 ([37]).	1:90,$_{9}$
„ „ въ 1859—61 .	1:93,
„ Бельгіи въ 1851—55 ([36])	1:105,$_{2}$
„ Кант. Женевск. 1838—47 и 53—55 ([35]) . .	1:113,$_{6}$
„ Англіи въ 1859 . .	1:126,$_{5}$
„ Лондонѣ въ 1859 . .	1:133,$_{8}$
„ Англіи въ 1850—59 .	1:133,$_{2}$
„ „ въ 1858 . .	1:144,$_{9}$
„ Лондонѣ въ 1858 . .	1:151,$_{5}$
„ Австріи въ 1860—61 .	1:304,$_{0}$

Смертные случаи отъ родовъ относились къ смертнымъ случаямъ женскаго населенія вообще

въ Пруссіи 1851—52 . . .	1:45
„ Бельгіи 1851—55 г. какъ .	1:52
„ Женевск. Кант. 1838, 47, 53.	1:57
„ Англіи 1850—59 . .	1:63
„ „ 1859 . , .	1:64
„ Лондонѣ 1858 . . .	1:74

([35]) Здѣсь считаются отъ родовъ умершими тѣ, которыя умерли не болѣе 2-хъ мѣсяцевъ спустя послѣ родовъ.

([36]) M. Boudin. Statistique des maladies qui ont causes de décès dans le royaume de Belgique. 1851—55. Maladies speciales aux suites des couches. Ann. d'Hygiene publ. II serie IX. 1858. стр. 207.

([37]) Otto Hausner. l. c. стр. 257.

Сравнительныя статистическія свѣдѣнія смертности отъ родовъ съ смертными случаями отъ всѣхъ болѣзней въ женскомъ чадородномъ населеніи страны имѣемъ мы только для Харьковской губерніи ([38]). Здѣсь на 100 умершихъ въ чадородномъ возрастѣ женщинъ отъ всѣхъ болѣзней приходится 2,13 женщинъ умершихъ отъ родовъ, или 1 смертный случай отъ родовъ на 47 смертныхъ случаевъ женскаго чадороднаго населенія.

Сравнивая, полученное нами число смертныхъ случаевъ для Казанской губернія съ числомъ родовъ, мы получимъ: для деревенскаго населенія:

по уѣздамъ:

	% смерт.	На 1000 род. было умерш.		% смерт.	На 1000 род. было умерш.
Козм. . .	1,00	—10,05	Свіяж. .	0,58	—5,82
Цив. . . .	0,89	—8,98	Тет. . .	0,57	—5,72
Ядрин. . .	0,89	—8,94	Каз. . .	0,54	—5,42
Чебок. . .	0,88	—8,89	Лаиш. .	0,48	—4,87
Цар. . . .	0,67	—6,73	Спас. . .	0,42	—4,26
Чист. . .	0,62	—6,27	Мам. . .	0,32	—3,25

Общее число родовъ (59925) въ деревенскомъ населеніи Казанской губерніи въ сравненіи съ общимъ числомъ смертности отъ родовъ въ этомъ населеніи (393) представляетъ процентъ смертности = 0,65 или 6,55 случаевъ на 1000 родовъ.

Для сравненія съ вышеприведенными таблицами я нахожу не лишнимъ для ясности представить отношеніе 1 смертнаго случая къ извѣстному числу родовъ Вотъ эти отношенія

([38]) А. Леонтовичъ. Медико-топограф. и медико-статистич. описаніе Харьковской губерніи. Медико-топограф. сборникъ т. II, 1871.

([39]) А. Леонтовичъ. l. c. стр. 237.

([40]) Mourier. Aarlige skematiske Uddrag af Jordemoedseues Foedselsprotocoller Ugeskrift for Läger. XI стр. 148—157. Jahresbericht ü. d. Leistungen ü. Fortschritte in d. gesammten Medicin R. Virchow ü. Aug. Hirsch. 1872. 565.

по уѣздамъ:

	Один. смерт. сл. отъ род. на чис. род.		Один. смарт. сл. отъ род на чис. род.
Козм.	1:99,4	Свіяж. .	1:171,6
Цив. .	1:111,3	Тет. . .	1:174,6
Ядрин. .	1:111,8	Каз. . .	1:184,2
Чебок.	1:112,4	Лаиш. . .	1:205,0
Цар. . .	1:148,5	Спас. .	1:234,5
Чист.. .	1:159,3	Мам. . .	1:307,8

Такимъ образомъ среднимъ числомъ одинъ смертный случай отъ родовъ приходится на 152,5 родовъ въ деревенскомъ населеніи Казанской губерніи.

Въ городахъ Казанской губерніи % смертности отъ родовъ, вычисленный по отношенію къ числу родовъ, выражается слѣдующими цифрами:

г. Лаиш. .	1,30%	г. Чебок. .	0,59
„ Козм. .	1,29	„ Чист. .	0,44
„ Тет. . .	1,15	„ Царев. .	0%
„ Каз. . .	1,06	„ Ядрин. .	0%
„ Свіяж. .	0,97	„ Мам. . .	0%
„ Цив. . .	0,67	„ Спас. .	0%

Смертность въ уѣздныхъ городахъ отъ родовъ въ отношеніи къ числу родовъ = 0,58% или 5,84 смертныхъ случаевъ приходится на 1000 родовъ, или 1 на 171,2 родовъ. Въ Казани смертность отъ родовъ = 1,06% т. е. изъ 1000 разрѣшившихся умираетъ 10,6 рожденицъ и родильницъ, или одинъ смертный случай отъ родовъ приходится на 94,1 родовъ.

---

(41) Sick. Würtemberger Jahrbücher. 1856 Stuttg. 1857. Въ это число вошли умершія женщины, жившія только 7 дней послѣ родовъ. Oesterlen. l. c. стр. 664.

(42) J. Pippingsköld. l. c. Jahrbuch. d. gesammten Medicin. 1872 стр. 664.

Вотъ для сравненія числа изъ другихъ мѣстностей, представляющія отношеніе смертныхъ случаевъ отъ родовъ на 1000 разрѣшившихся

	Числ. см. сл. отъ родов. на 1000 родов.		Один. см. сл. отъ родов. на число родов.
Въ Харьковской губерніи (39) . .	1,75	или 1	на 555,
„ югозападной части острова Зеландіи (40)	3,5	„ 1	„ 285
„ Вюртенбергѣ въ 1846—1856 (41).	3,93	„ 1	„ 254
„ Англіи въ 1850—1859 . .	4,5	„ 1	„ 222
„ Бельгіи въ 1851—1852 . .	5,0	„ 1	„ 200
„ Швеціи (42)	5,3	„ 1	„ 188
„ Вюртенбергѣ въ 1821—1825 (43).	5,98	„ 1	„ 167
„ Лондонѣ въ 1858 . . .	6,0	„ 1	„ 166
„ Пруссіи въ 1850—1852 .	6,0	„ 1	„ 166
„ Петербургской губ. въ 1870 (44).	6,78	„ 1	„ 147,
„ Лондонѣ въ 1859 . . .	6,9	„ 1	„ 144
„ Финляндіи въ 1859—1869 (45) .	9,4	„ 1	„ 106
„ Финляндіи въ 1751—1861 (46)	9,5	„ 1	„ 105

Если мы сравнимъ число родившихся дѣтей со смертностью отъ родовъ, то найдемъ, что въ Бельгіи на 1000 родившихся дѣтей вообще умираетъ 6 матерей, въ Пруссіи —7, въ Женевскомъ Кантонѣ на 1000 живыхъ дѣтей приходится отъ 8-9 смертныхъ случаевъ матери. Въ Лондонѣ на тоже число родившихся приходится 7 смертныхъ случаевъ, въ Англіи—5.

Въ деревняхъ и селахъ Казанской губерніи на 1000 родившихся дѣтей представляется слѣдующее число смертныхъ случаевъ матерей:

---

(43) Riecke. Beiträge zur geburtshülflichen Topographie Würtemberg's Stuttg. 1827. Oesterlen. l. c. стр. 664.

(44) В. М Флоринскій. О смертности родильницъ въ городѣ С.-Петербургѣ и С.-Петербургской губ. Прот. Общ. Русс. Врач. въ С.-Петербургѣ 1872. стр. 237.

	На 1000 род. дѣтей.		1 см. сл. отъ род. на числ. родившихся.		На 1000 род. дѣтей.		1 см. сл. отъ род. на числ. родившихся.
Козм. .	10,0	или	1:99,9	Свіяж. .	5,7	или	1:174,3
Цив. .	8,9	"	1:111,9	Тет.. .	5,7	"	1:176,6
Ядрин..	8,9	"	1:112,6	Каз. .	5,3	"	1:187,2
Чебок. .	8,8	"	1:113,4	Лаиш. .	4,8	"	1:207,5
Царев. .	6,6	"	1:150,3	Спас. .	4,2	"	1:237,4
Чист. .	6,2	"	1:163,4	Мам. .	3,2	"	1:311,9

Сравнивъ общее число родившихся дѣтей въ сельскомъ населеніи Казанской губерніи (60607) съ общимъ числомъ смертности матерей отъ родовъ, (393) мы получимъ, что на 1000 родившихся дѣтей умираетъ 6,5 родильницъ или 154 (154,4) родившихся младенцевъ стоятъ приблизительно жизни одной матери. Въ городѣ Казани на 1000 родившихся умираетъ 10,5 матерей отъ родовъ, или 1 смертный случай отъ родовъ приходится на 95 (95,2) родившихся. Въ уѣздныхъ городахъ на тоже число 5,7 или 1 смертный случай отъ родовъ на 174 (174,2) всѣхъ родившихся младенцевъ.

Что касается до возраста умершихъ роженицъ и родильницъ, то въ Англіи ([47]) (въ 1858—59 г.) 7517 женщинъ умершихъ отъ родовъ были слѣдующихъ лѣтъ:

	Англія	Лондонъ
отъ 15 до 25 " .	1512	167
" 25 " 35 " .	2851	433

([45]) J Pippingsköld. Om dodligheten bland barnsängskvinnor, företrädesvis i Finnland. och om allmänna medlen att inskränka den. Finska läk. sällsk. handl. B. B. Jahresb. d. gesammt Med. Rud Virchow. u. Aug. Hirsch. 1872 стр. 664.

([46]) J. Pippingsköld. l. c. Jahrb. d. gesammt Med. 1872, стр. 664.

([47]) Oesterlen. l. c. стр. 665.

„ 35 „ 45 „ .	2140	277
„ 45 „ 55 „ .	124	13
	6627	890

т. е. изъ 1000 смертныхъ случаевъ въ Англіи отъ родовъ было:

до 15 лѣтъ .	0, 3
отъ 15 до 25 „	232
„ 25 „ 35 „	440
„ 35 „ 45 „	307
„ 45 „ 55 „ .	20
	1000

Такимъ образомъ возрастъ отъ 25—35 лѣтъ составляетъ около 40% всѣхъ смертныхъ случаевъ отъ этой причины. Въ Женевскомъ Кантонѣ изъ 148 случаевъ умершихъ отъ родовъ были

отъ 10 до 20 л. .	1
20 „ 30 „	62
30 „ 40 „	64
„ 40 „ 50 „ .	21
	148

Въ Казанской губерніи, при распредѣленіи смертныхъ случаевъ по возрасту, получаются слѣдующія цифры въ различныхъ уѣздахъ:

	Каз.	Свіяж.	Чебок.	Ядрин.	Козм.	Царев.	Мам.	Чист.	Лаиш.	Спас.	Тет.	Цив.	г. Каз.
отъ 18—20 л.	2	3	2	„	1	1	„	7	3	1	2	1	„
„ 21—25 „	7	4	7	10	9	5	2	8	4	3	7	10	11
„ 26—30 „	8	10	12	12	10	3	4	12	8	9	6	9	6
„ 31—35 „	7	2	10	14	9	5	3	11	6	6	6	14	10
„ 36—40 „	2	5	9	11	6	10	1	13	2	6	4	10	1
„ 41—45 „	1	1	2	2	„	1	„	7	5	„	1	3	1
„ 46—50 „	1	1	1	„	1	1	1	1	2	„	„	„	„
52 лѣтъ . .	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	1	„

или общая сумма равняется слѣдующему числу смертныхъ случаевъ отъ родовъ въ каждомъ возрастѣ.

отъ	18	до	20	лѣтъ	=	23	случая
„	21	„	25	„	=	87	„
„	26	„	30	„	=	109	„
„	31	„	35	„	=	103	„
„	36	„	40	„	=	80	„
„	41	„	45	„	=	24	„
„	46	„	50	„	=	9	„
„			52	„	=	1	„

Изъ этой таблицы видно, что возрастъ отъ 26 — 35 лѣтъ представляетъ почти половину всего числа смертныхъ случаевъ отъ родовъ. Какъ относятся числа смертныхъ случаевъ отъ родовъ, распредѣленныя по возрастамъ, къ женскому народонаселенію и къ числу родовъ, взятыхъ въ соотвѣтствующихъ возрастахъ, я сказать не могу, ибо не имѣю на это никакихъ данныхъ ([48]).

Смертные случаи отъ родовъ въ извѣстномъ возрастѣ относятся къ смертнымъ случаямъ отъ различныхъ болѣзней обоего пола этаго же возраста слѣдующимъ образомъ. Я приведу здѣсь числа для Лондона и Англіи.

	Один. см. сл. отъ родов. на число см. сл. от. бол. вс. н. Англія	Один. см. сл. отъ родов. на число см. сл. от. бол. вс. н. Лондонъ
отъ 15 до 25 лѣтъ	$1:18,_{8}$	$1:37,_{8}$
„ 25 „ 35 „	$1:9,_{7}$	$1:19,_{6}$
„ 35 „ 45 „	$1:13,_{0}$	$1:34,_{0}$
„ 45 „ 55 „	$1:227,_{8}$	$1:769,_{2}$

Въ Казанской губерніи при сравненіи смертныхъ случаевъ отъ родовъ со всѣми смертными случаями обоего по-

([48]) Ю. Э. Янсонъ. Сравнительная статистика Россіи и Западно-европейскихъ государствъ т. I. 1878. стр. 306.

ла, взятыхъ въ одинаковыхъ возрастахъ получаются слѣдующія числа.

					Один. см. сл.	от. род. на ч.	см. сл. вс. н.
отъ	18	до	20	лѣтъ	1	на	36,9
„	21	„	25	„	1	„	11,2
„	26	„	30	„	1	„	8,9
„	31	„	35	„	1	„	9,1
„	36	„	40	„	1	„	12,8
„	41	„	45	„	1	„	44,1
„	46	„	50	„	1	„	131,4

Если мы выдѣлимъ теперь смертные случаи одного только женскаго населенія въ этихъ возрастахъ и сравнимъ ихъ съ числомъ смертныхъ случаевъ отъ родовъ въ тѣхъ же возрастахъ мы получимъ, что въ Англіи тоже число смертныхъ случаевъ отъ родовъ (7517) бывшее въ 1858 —59 году представляетъ слѣдующее отношеніе къ смертнымъ случаямъ только женскаго населенія

					Англія Один. см. сл. отъ род. на ч. см. сл. ж. н.	Лондонъ Один. см. сл. отъ род. на ч. см. сл. ж. нас.
отъ	15	до	25	лѣтъ	1:9,9	1:18,8
„	25	„	35	„	1:5,3	1:10,1
„	35	„	45	„	1:6,6	1:16,8
„	45	„	55	„	1:105,3	1:331,1

Въ Казанской губерніи при сравненіи по возрастамъ смертныхъ случаевъ отъ родовъ и смертныхъ случаевъ отъ всѣхъ другихъ причинъ въ женскомъ населеніи получаются слѣдующія отношенія:

	Один. см. сл. отъ род. на ч. см. сл. ж. нас.
отъ 15 до 20 лѣтъ	1:18,6
„ 21 „ 25 „	1:6,2
„ 26 „ 30 „	1:4,8
„ 31 „ 35 „	1:4,9
„ 36 „ 40 „	1:6,6
„ 41 „ 45 „	1:21,4
„ 46 „ 50 „	1:67,9

Такимъ образомъ возрастъ отъ 26—35 лѣтъ представляетъ наибольшее число смертныхъ случаевъ, т. е. въ этомъ возрастѣ приходился 1 смертный случай на 9 случаевъ умершихъ изъ всего населенія въ эти годы отъ другихъ причинъ и 1 смертный случай на 5 умершихъ въ этомъ возрастѣ женщинъ.

Относительно вліянія времени года на число смертныхъ случаевъ отъ родовъ, мы имѣемъ въ литературѣ слѣдующія указанія.

Въ Лондонѣ съ 1849 до 1853 года ([49]) изъ 2198 смертныхъ случаевъ отъ родовъ (965 умерли отъ родильной горячки, 1233 отъ другихъ осложненій родовъ и послѣродоваго періода) было:

(Янв.—Мартъ)	зимой .	650
	весной .	518
	лѣтомъ .	444
	осенью .	586

Исключивши случаи родильной горячки мы получимъ слѣдующее распредѣленіе смертныхъ случаевъ:

зимой .	325
весной .	295
лѣтомъ .	295
осенью .	318

([49]) **Oesterlen. l. c. стр. 667.**

т. е. maximum приходится на холодные мѣсяцы.

Въ Женевскомъ Кантонѣ изъ 148 смертныхъ случаевъ отъ родовъ.

(Дек.—Февр.)	зимой .	36
	весной .	38
	лѣтомъ .	30
	осенью .	44

Въ родильномъ домѣ въ Парижѣ (Maternite) въ 6 холодныхъ мѣсяцевъ умирали 1 изъ 20, въ остальные 6 теплыхъ 1 изъ 34 разрѣшившихся.

Въ Казанской губерніи помѣсячное распредѣленіе смертности представляетъ слѣдующія числа по уѣздамъ и г. Казани.

Янв. .	49	Іюль .	28
Февр. .	42	Авг .	34
Март. .	42	Сент. .	34
Апр. .	31	Окт .	28
Май .	39	Ноябр.	41
Іюнь .	29	Дек. .	39

Распредѣляя смертные случаи на городское и сельское населеніе мы получимъ для г. Казани

Янв.. .	1	Іюль . .	1
Февр. .	3	Авг. . .	2
Март. .	1	Сент. .	4
Апр.. .	1	Окт. . .	2
Май. .	4	Нояб. .	2
Іюнь. .	2	Дек. . .	6

для уѣздныхъ городовъ.

Янв.. .	„	Іюль . .	2
Февр. .	„	Авг. . .	2
Март. .	3	Сент. .	2
Апр.. .	2	Окт. . .	„
Май . .	1	Нояб. .	2
Іюнь. .	„	Дек.	

Распредѣленіе числа смертныхъ случаевъ отъ родовъ въ сельскомъ населеніи, по мѣсяцамъ, видно изъ слѣдующей таблицы.

	Козм.	Тет.	Мам.	Чебок.	Спас.	Свіяж.	Ядрин.	Цив.	Царев.	Лаиш.	Каз.	Чист.
Янв.	4	2	„	8	3	3	8	4	6	1	4	5
Февр.	3	2	2	3	4	1	„	6	4	8	1	5
Март.	3	3	2	4	1	1	8	5	2	„	„	9
Апр.	3	1	„	4	2	1	6	1	2	4	3	2
Май	2	1	2	3	„	5	2	5	1	2	5	6
Іюнь	4	3	1	2	„	1	4	3	2	1	3	3
Іюль	1	„	2	5	2	3	4	1	1	1	2	3
Авг.	1	4	1	5	2	2	„	5	1	3	2	3
Сент.	3	1	„	1	2	„	4	5	2	2	3	5
Окт.	1	2	1	2	3	1	2	5	2	1	1	5
Нояб.	4	4	„	2	4	4	4	4	„	2	4	5
Дек.	5	„	„	2	2	3	7	3	3	3	„	5

Общее число смертныхъ случаевъ отъ родовъ въ сельскомъ населеніи всѣхъ уѣздовъ распредѣляется помѣсячно слѣдующимъ образомъ:

Янв. .	48	Іюль. .	25
Февр. .	39	Авг. .	30
Март. .	38	Сент. .	28
Апр. .	28	Окт. .	26
Май .	34	Нояб. .	37
Іюнь .	27	Дек. .	33

Если мы сравнимъ числа смертности отъ родовъ съ числомъ родовъ въ соотвѣтствующихъ мѣсяцахъ мы получимъ слѣдующій % смертносдля г. Казани:

Дек. .	2,81%	Авг. .	0,88%
Май .	1,92	Окт. .	0,70
Сент. .	1,77	Іюль .	0,48
Февр. .	1,09	Янв. .	0,46
Нояб. .	1,05	Апр. .	0,44
Іюнь .	0,90	Март. .	0,43

для уѣздныхъ городовъ:

Март.	1,67%	Май .	0,56%
Сент..	1,14	Дек. .	0,0%
Авг. .	1,06	Окт. .	0,0%
Апр. .	1,03	Іюнь .	0,0%
Іюль .	1,00	Февр..	0,0%
Нояб. .	0,82	Янв. .	0,0%

для сельскаго населенія:

Май .	0,84%	Февр. .	0,65%
Янв. .	0,81%	Іюнь .	0,59%
Март. .	0,78	Авг. .	0,58
Апр. .	0,71	Нояб. .	0,71
Дек. .	0,67	Іюль .	0,50
Сент. .	0,65	Окт. .	0,42

Такимъ образомъ все число смертныхъ случаевъ распредѣляется слѣдующимъ образомъ по временамъ года.

Дек., Янв., Февр. .	=130
Март., Апр., Май.	=112
Іюнь, Іюль, Авг. .	= 91
Сент., Окт., Нояб. .	=103

Въ Казанской губерніи на холодные мѣсяцы приходится наибольшее количество смертныхъ случаевъ, хотя это число весьма немного превышаетъ количество смертныхъ случаевъ въ лѣтніе мѣсяцы. Сравнивъ эти числа съ числомъ родовъ въ эти мѣсяцы, мы получимъ что зимой умираетъ 7,27 изъ 1000 родившихъ, весной 7,95, лѣтомъ 5,71, осенью 6,05 изъ 1000 родильницъ

или зимой .	1:138,,,
весной .	1:125,,,
лѣтомъ.	1:175,,,
осенью.	1:165,,,

Смертный исходъ въ представленныхъ мною случаяхъ происходилъ большею частію въ послѣродовомъ періодѣ, хотя иногда и во время самыхъ родовъ.

Я считаю нелишнимъ представить здѣсь эти случаи еще разъ, распредѣляя ихъ по числу дней послѣ родовъ, въ которые они воспослѣдовали.

Изъ 436 смертныхъ случаевъ отъ родовъ въ первые 9 дней умерло 308 (считая и умершихъ во время родовъ), т. е. около ³/₄ всего числа смертныхъ случаевъ, и 128 въ продолженіи 51 дня послѣ родовъ. Вотъ общая таблицы смертности.

	Цив.	Козм.	Каз.	Ядрин.	Лаиш.	Чист.	Царев.	Чеб.	Тет.	Мам.	Свіяж.	Спас.	г. Каз.
ум. во время р.	3	7	6	5	6	11	7	8	2	1	5	4	3
„ вск. пос. р.	9	4	„	2	8	12	2	3	4	1	2	7	8
„ въ 1 д п. р.	3	3	2	7	2	7	1	8	2	„	1	2	„
„ „ 2 „ „	2	3	2	1	2	2	3	2	1	„	„	1	2
„ „ 3 „ „	4	2	2	5	2	7	3	1	„	„	3	2	1
„ „ 4 „ „	8	„	2	3	1	3	„	3	„	2	1	1	„
„ „ 5 „ „	2	„	1	„	„	1	„	1	1	2	„	„	2
„ „ 6 „ „	1	1	2	3	„	2	„	1	1	1	„	1	1
„ „ 7 „ „	9	3	„	5	„	„	4	3	2	„	„	„	1
„ „ 8 „ „	„	1	1	1	1	„	„	„	„	„	2	1	„
„ „ 9 „ „	„	„	„	„	„	1	„	1	1	„	„	1	1
„ отъ 10 до 20	2	6	6	11	1	3	4	7	8	2	6	2	4
„ „ 21—30	1	4	4	2	3	6	2	3	1	„	„	„	1
„ „ 31—40	1	2	„	1	1	3	„	2	1	„	2	1	„
„ „ 41—50	„	„	„	2	2	„	„	„	1	1	1	1	4
„ „ 51—60	3	„	„	1	1	1	„	„	1	1	3	1	1

Итогъ этой таблицы выражается слѣдующими цифрами:

умерло во время родовъ.	68	„ въ 7 день пос. род.	27
„ вскорѣ послѣ род.	62	„ „ 8 „ „ „	7
„ въ 1 день пос. род.	38	„ „ 9 „ „ „	5
„ „ 2 „ „ „	21	„ отъ 10—20 дней.	62
„ „ 3 „ „ „	32	„ „ 21—30 „	27
„ „ 4 „ „ „	24	„ „ 31—40 „	14
„ „ 5 „ „ „	10	„ „ 41—50 „	12
„ „ 6 „ „ „	14	„ „ 51—60 „	13

Эта таблица указываетъ на частоту и важность осложненій, которыя могутъ быть въ первые дни послѣродоваго

періода. Изъ нея видно, что опасность осложненій больше всего до 2-го дня, во 2-й день она меньше, въ 3-й равна почти первому дню, уменьшается значительно на 5-й день, снова повышается на 6-й и достигаетъ своего minimum на 9-й день. Конечно при соотвѣтствующемъ медицинскомъ пособіи частота и важность многихъ изъ этихъ осложненій можетъ быть своевременно предупреждена, почему эти цифры имѣютъ только относительное значеніе.

Въ городскомъ населеніи, Казанской губерніи смертные случаи распредѣлялись слѣдующимъ образомъ:

	для уѣзд. гор.	для г. Казани.
умерло во время родовъ	1	3
„ вскорѣ послѣ род.	4	8
„ въ 1 „ „	„	„
„ „ 2 „ „	1	2
„ „ 3 „ „	„	1
„ „ 4 „ „	2	„
„ „ 5 „ „	„	2
„ „ 6 „ „	„	1
„ „ 7 „ „	„	1
„ „ 8 „ „	„	„
„ „ 9 „ „	1	1
„ отъ 10 до 20 пос. р.	2	4
„ „ 21—30 „ „	„	1
„ „ 31—40 „ „	1	„
„ „ 41—50 „ „	„	4
„ „ 51—60 „ „	2	1

Въ городскомъ населеніи вообще, также какъ и отдѣльно т. е. въ уѣздныхъ городахъ и городѣ Казани смертность въ первые 9-ть дней (28), значительно превышаетъ смертность въ остальные дни послѣродоваго періода (15).

Если мы сравнимъ только что приведенное число смертныхъ случаевъ (436) по указаннымъ рубрикамъ съ числомъ родовъ, мы получимъ слѣдующія отношенія:

умерло во время родовъ . 0,11 или 1: 916,5 родовъ
„ вскорѣ послѣ род. 0,099 „ 1:1005,„ „

умерло въ 1 день послѣ род.	0,06	или	$1:1640,_{0}$	родовъ
„ „ 2 „ „ „	0,03	„	$1:2967,_{7}$	„
„ „ 3 „ „ „	0,05	„	$1:1947,_{6}$	„
„ „ 4 „ „ „	0,04	„	$1:2596,_{7}$	„
„ „ 5 „ „ „	0,01	„	$1:6232,_{2}$	„
„ „ 6 „ „ „	0,02	„	$1:4451,_{6}$	„
„ „ 7 „ „ „	0,04	„	$1:2308,_{2}$	„
„ „ 8 „ „ „	0,01	„	$1:8903,_{1}$	„
„ „ 9 „ „ „	0,008	„	$1:12464,_{4}$	„

во всѣ 9 дней = $0{,}5\%_{0}$ или 1 смертный случай приходится на $202,_{3}$ родовъ, въ остальные 51 день = $0{,}2\%_{0}$ или $1:494,_{7}$ всего числа родовъ.

Въ Вюртембергѣ [50] изъ 1000 рожениць одна умираетъ во время родовъ т. е. не разродившись, 5 или 6 отъ послѣдствій родовъ.

Что касается до ближайшей причины смерти рожениць и родильниць, то я могу только указать на частоту той или другой причины по наблюденіямъ въ другихъ странахъ. Слѣдующая таблица представляетъ сравненіе числа смертныхъ случаевъ отъ разныхъ причинъ съ числомъ родовъ. Въ Англіи въ 1755—1859 изъ 15281 родильницъ умерли [51]

	На 1000 род. ежегодно.
отъ родильн. горячки	1,6
„ кровотеченія . .	1,3
„ эклямпсіи . .	0,6
„ mania puerper. .	0,2
„ ruptura uteri . .	0,1

Смертные случаи отъ родовъ расгруппированные по причинамъ при сравненіи съ общимъ числомъ смертныхъ слу-

(50) Riecke. l. c. Oesterlen. l. c. стр. 664.

(51) 22 Annual Report of the Registrar general. Lond. 1861. стр. 193. Osterlen l. c. стр. 669.

чаевъ отъ родовъ представляютъ слѣдующія отношенія для Лондона и Женевскаго Кантона

	Лондонъ на 100 смерт.	Женев. Кант. сл. отъ род.
родильн. горячка. . . .	44,6	52,7
pl. praevia, кровотеч. .	19,1	16,4
eclampsia	5,4	9,9
mania	„	„
ruptura uteri	4,2	1,09
Plegmas alba	2,8	5,5
Gangrena vag.	„	2,2
неправильн. пол. плода	9,8	6,6
Pneumonia	2,8	3,3
Hydrops ovarii	0,70	1,09
Collapsus	9,8	2,2
	100,0	100,0

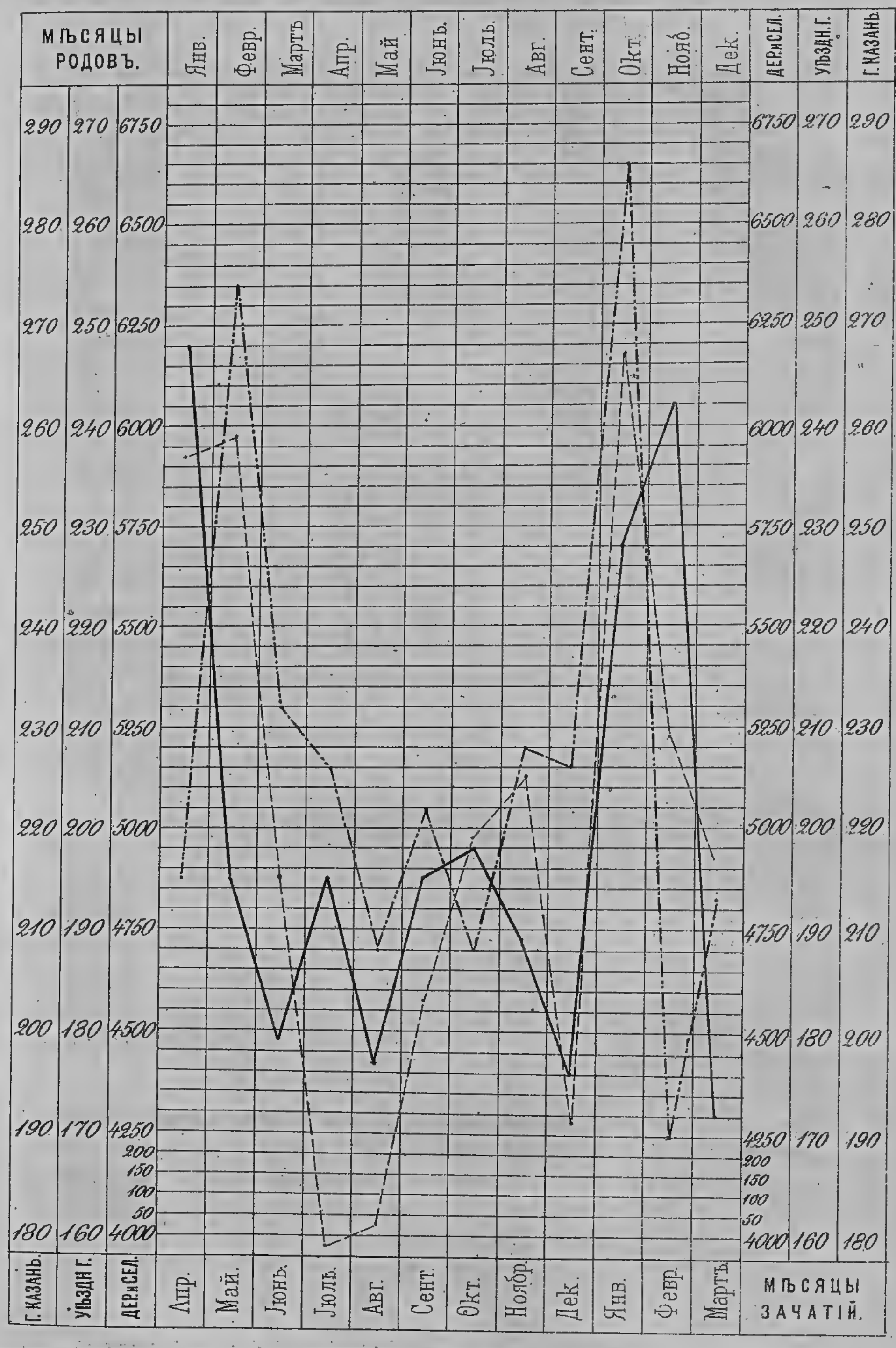
Если мы сравнимъ общее число смертныхъ случаевъ отъ родовъ въ Казанской губерніи съ числомъ смертныхъ случаевъ во время родовъ и въ различные дни послѣродоваго періода мы получимъ слѣдующія отношенія:

умерли	во время родовъ .	15,6%
„	вскорѣ послѣ род. .	14,2
„	въ 1 день послѣ род.	8,7
„	„ 2 „ „ „	4,8
„	„ 3 „ „ „	7,3
„	„ 4 „ „ „	5,5
„	„ 5 „ „ „	2,3
„	„ 6 „ „ „	3,2
„	„ 7 „ „ „	6,2
„	„ 8 „ „ „	1,6
„	„ 9 „ „ „	1,1

или во всѣ 9 дней = 70,6%, въ остальные 51 день = 29,4% смертныхъ случаевъ отъ родовъ вообще.

Распредѣленіе, такимъ же образомъ разгруппированныхъ смертныхъ случаевъ по возрастамъ не представляетъ увеличенія % смертности во время родовъ или вскорѣ послѣ нихъ, исключительно въ одномъ какомъ либо возрастѣ,

РАСПРЕДѢЛЕНІЕ ЧИСЛА РОДОВЪ ПО МѢСЯЦАМЪ ВЪ ГОРОДАХЪ И СЕЛЕНІЯХЪ КАЗАНСКОЙ ГУБЕРНІИ.



Г. КАЗАНЬ. — УѢЗДН. Г. — ДЕР. и СЕЛА.

Цензурою дозволено 5го Апрѣля 1879 г. И. д. Казанскаго Отдѣльнаго Цензора С. Шпилевскій.

Лит. Тимофеева.

по вообще возрастъ отъ 31—35 лѣтъ представляетъ наибольшее число смертныхъ случаевъ безъ различія времени смерти т. е. во время родовъ (21) въ тотъ же и 1 день (24) или въ который нибудь изъ послѣдующихъ девяти дней послѣ родоваго періода (77 случ).

Изъ вышеприведенныхъ таблицъ этой работы я дѣлаю слѣдующіе выводы:

1) Число родовъ Казанской губерніи (въ отношеніи къ народонаселенію) представляетъ избытокъ родовъ въ сравненіи съ другими мѣстностями.

2) Число многоплодныхъ родовъ представляетъ почти тѣже отношенія какъ и въ другихъ странахъ.

3) Наибольшая цифра родовъ представляется въ октябрѣ мѣсяцѣ.

4) Число ежегодно разрѣшающихся женщинъ значительно больше въ деревняхъ, чѣмъ въ городахъ (1:4).

5) Смертность отъ родовъ, вычисленная въ отношеніи со всему народонаселенію, представляется почти одинаковой для городскаго и деревенскаго населенія.

6) Одинъ смертный случай отъ родовъ приходится на 653 женщины чадороднаго возраста, на 57 смертныхъ случаевъ женскаго пола всѣхъ возрастовъ, на 7 смертныхъ случаевъ въ женскомъ чадородномъ возрастѣ, на 149 родовъ и на 150 родившихся младенцевъ.

7) Въ уѣздныхъ городахъ смертность отъ родовъ меньше, чѣмъ въ г. Казани и въ деревенскомъ населеніи Казанской губерніи.

8) Времена года не представляютъ значительнаго вліянія на смертность отъ родовъ.

9) Смертные случаи разгруппированные по числу дней послѣ родовъ указываютъ, что наибольшая опасность для родильницъ существуетъ въ продолженіи первыхъ 4-хъ дней послѣ родовъ.

Въ заключеніи долгомъ считаю выразить мою глубокую благодарность Проф. В. М. Флоринскому совѣтами и указаніями котораго я неоднократно пользовался при производствѣ настоящей работы.

А. Котовщиковъ.

СМЕРТНОСТЬ ВЪ МОСКВѢ

ВЪ ЧУМНУЮ ЭПИДЕМІЮ 1771 ГОДА.

Прилагаемая кривая составлена по числовымъ даннымъ, помѣщеннымъ въ „Архивѣ Государственнаго Совѣта“. Начало эпидеміи въ декабрѣ 1770 года, легкое ее проявленіе въ мартѣ и іюнѣ 1771 года, послѣ предшествовавшаго, повидимому, полнаго ея прекращенія, здѣсь опущено. Кривая поэтому изображаетъ смертность лишь въ августѣ, сентябрѣ, октябрѣ, ноябрѣ и декабрѣ 1771 года. Относящіяся сюда числовыя данныя таковы.

Августъ. Изъ писемъ Еропкина видно, что 2-го и 3-го числа умерло 50 человѣкъ, въ 5 слѣдующихъ затѣмъ дней—74 человѣка; съ 9-го по 16-е число—189 чел.; съ 16-го по 18-е—97. Письмо отъ 22-го числа извѣщаетъ, что въ день умираетъ по 240 чел. Письмо отъ 29-го числа, что умерло въ одни сутки 300 чел., и отъ 31-го числа, что умерло въ двое сутокъ 207 человѣкъ.

Сентябрь. Письмо Еропкина отъ 1-го сентября, что въ тѣ сутки умерло до 400 чел.; его-же отъ 3-го и 5-го числа, что число умирающихъ уменьшилось было на 1 день, но что теперь умираетъ въ день по 500 чел.; его-же отъ 8-го числа, что умираетъ въ день до 600 человѣкъ. Донесеніе графа Салтыкова отъ 12-го числа, что умираетъ въ день болѣе 800 чел., и письмо Еропкина, что въ сутки умираетъ отъ 600 до 900 чел. Затѣмъ свѣдѣнія по 20-е число прекращаются, только Брюсъ приносилъ письма, по которымъ число умирающихъ въ Москвѣ нѣсколько меньше

прежняго. Далѣе изъ писемъ Еропкина видно, что въ Москвѣ умерло отъ 20-го по 23-е число—2345; съ 23-го по 27-е число—2735 чел.; съ 27-го по 4-е октября—4337 человѣкъ.

Октябрь. Письма Еропкина, изъ которыхъ видно, что число умирающихъ было слѣдующее. Съ 4-го по 7-е октября 1984 человѣка. До 11-го октября свѣдѣній нѣтъ; съ 11-го по 13-е—2011 чел. До 18-го числа свѣдѣній нѣтъ. Съ 18-го по 21-е—1920 чел.; съ 21-го по 25-е—2093 чел. До 27-го свѣдѣній нѣтъ. Съ 27-го по 31-е—1112.

Ноябрь. По письмамъ Еропкина съ 1-го по 4-е ноября умерло 1026 чел.; съ 4-го по 8-е—1165 чел.; съ 8-го по 11-е 726 чел.; съ 11-го по 15-е—800 чел.; съ 15-го по 22-е—984 чел.; съ 21-го по 24-е—327 чел. Затѣмъ свѣдѣній нѣтъ.

Декабрь. Изъ донесенія генерала Фельдцейхмейстера видно, что умерло съ начала язвы по ноябрь 50 т. чел., но что теперь (5-го декабря) большая часть зараженныхъ выздоравливаетъ. Донесеніе князя Волконскаго, отъ 3-го декабря, что 3-го числа умерло въ всей Москвѣ 4 чел., да въ госпиталяхъ и карантинахъ, гдѣ больныхъ 1965 чел.,—37 чел. Всего умерло 41 чел. Донесеніе Еропкина, что съ 5-го по 8-е умерло 13 чел., да въ госпиталяхъ и карантинахъ—66 чел., а всего 79 чел. Дальнѣйшихъ свѣдѣній о ходѣ кончающейся эпидеміи нѣтъ.

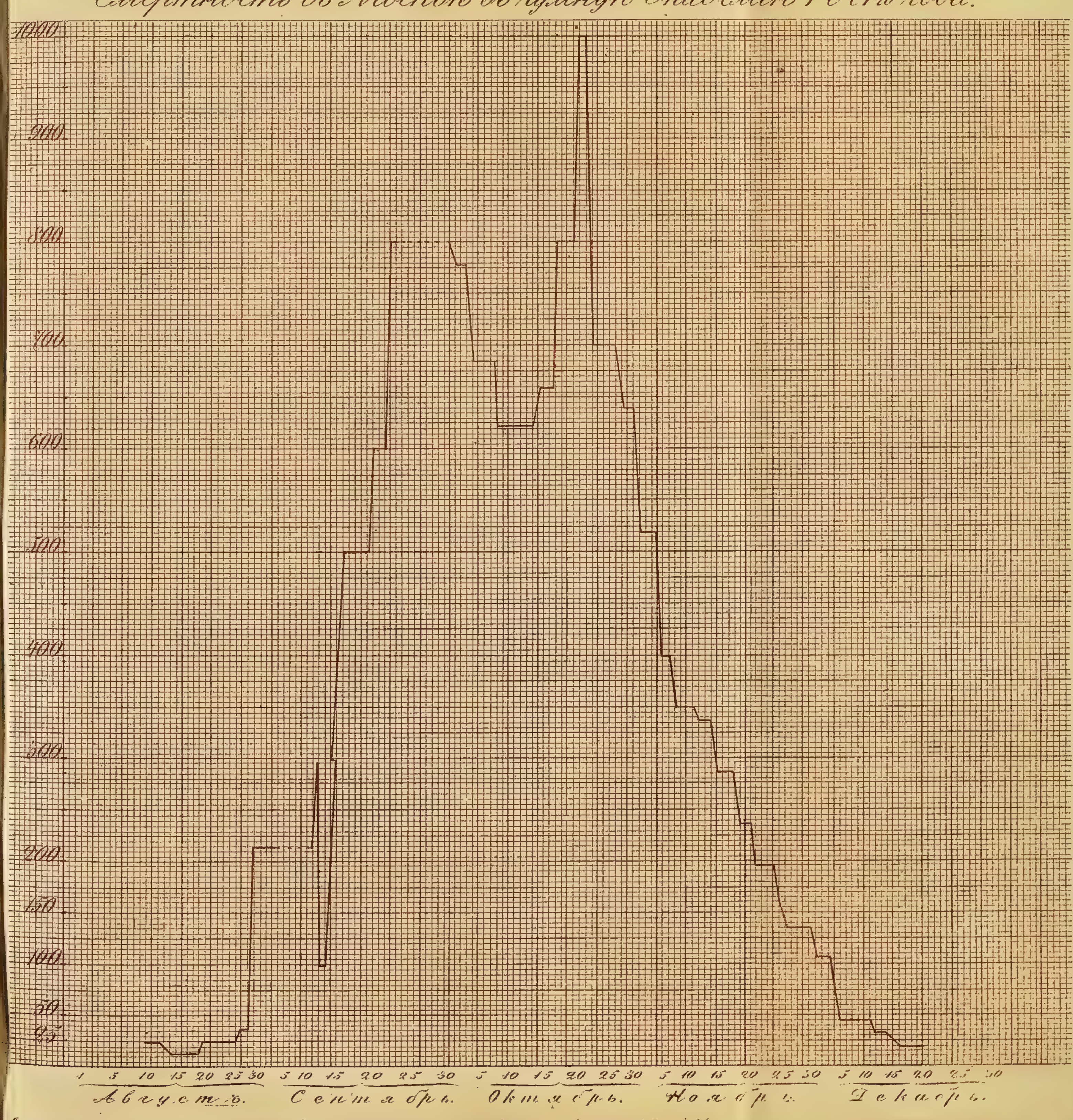
При составленіи кривой, въ упомянутыхъ пробѣлахъ относительно числа умершихъ, брались среднія цифры между предшествовавшими и послѣдующими данными. Такъ напр. нѣтъ свѣдѣній о числѣ умершихъ между 12 и 20 сентября; такъ какъ до 12-го умирало въ день не менѣе 800 чел., а послѣ 20-го среднимъ числомъ въ день 782 чел., то для означеннаго пробѣла взята смертность 800 чел. въ день. Въ октябрѣ свѣдѣній нѣтъ отъ 7-го по 10-е число. Передъ этимъ умирало по 662 чел. въ день, а 11-го и 12-го числа по 1000 чел.; для пробѣла взята цифра въ 800 чел. Затѣмъ нѣтъ свѣденій между 12-мъ и 18-мъ числомъ. Передъ этимъ умирало по 1000 чел., а послѣ по 640 чел.; для пробѣла взята цифра въ 700 чел. Нѣтъ свѣдѣній о смертности 25 и 26-го числа. Передъ этимъ умирало въ день по 523 чел., послѣ по 353 чел.; для пробѣла взята цифра 400 чел.

Когда въ свѣдѣніяхъ число умершихъ означено разомъ за нѣсколько дней, тогда для каждаго для бралось ариѳметическое среднее.

Не смотря на то, что вслѣдствіе неполноты свѣдѣній, при составленіи кривой допущена по необходимости значительная доля произвола, она все-же довольно рельефно изображаетъ собою взрывъ чумной эпидеміи.

А. Я. Щербакова.

Смертность въ Москвѣ въ чумную Эпидемію 1771го года.



Печатано по опредѣленію Общества врачей при ИМПЕРАТОРСКОМЪ Казан. Университетѣ. Секретарь Н. Высоцкій

О МАТЕРІЯХЪ
НАИБОЛѢЕ ПРИГОДНЫХЪ
ДЛЯ ПЛАТЬЯ ВЪ ЧУМНОЕ ВРЕМЯ.

По предложенію Коммиссіи я взялъ на себя разработку вопроса „о матеріяхъ для платья, наиболѣе пригоднаго во время чумной эпидеміи".

Прежде всего считаю нужнымъ оговориться, что въ моей небольшой работѣ не вездѣ можно было соблюсти строго научный методъ изслѣдованія, главнымъ образомъ потому, что вопросъ о чумѣ явился вдругъ и требуетъ возможно скораго рѣшенія, такъ что на разработку его чисто научнымъ путемъ теперь не хватитъ ни времени ни средствъ. Поэтому я прошу гг. членовъ Коммиссіи отнестись снисходительно къ нѣкоторымъ пробѣламъ моего сообщенія и не поставить ихъ мнѣ въ укоръ. Однимъ изъ существенныхъ недостатковъ моего изслѣдованія является отсутствіе количественныхъ опредѣленій, такъ что мнѣ приходилось дѣлать выводы или на основаніи качественныхъ реакцій или по указанію чувства обонянія, конечно, очень субъективнаго.

Я задался цѣлію изслѣдовать, на сколько общеупотребительные матеріалы для одежды удерживаютъ въ себѣ ароматическія вещества, которыя, какъ хорошо извѣстно, задерживаютъ процессы гніенія и броженія.

Изъ массы тканей и только что упомянутыхъ веществъ я остановился на тѣхъ, которыя по своей цѣнѣ доступны большинству народонаселенія. Такимъ образомъ изъ круга моихъ изслѣдованій изъяты дорогія ткани, равно какъ и средства, великолѣпно останавливающія гніеніе и броженіе, но очень дорогія.

За исключеніемъ дорогихъ тканей остаются три вида матерій, всего болѣе идущихъ на приготовленіе платья: льняныя, хлопчато-бумажныя и шерстяныя ткани. Но употребленіе послѣднихъ не удобно во время эпидеміи по причинамъ, которыя понятны для каждаго изъ членовъ Коммиссіи.

Изъ ароматическихъ веществъ, которыми должны быть пропитаны матеріи, я остановился на чистомъ древесномъ

и на нефтяномъ дегтѣ во первыхъ потому, что исторія чумныхъ эпидемій говоритъ намъ за предохраняющее дѣйствіе дегтя, во вторыхъ потому, что онъ очень дёшевъ.

Во время средневѣковой чумной эпидеміи могильщики, священники, врачи и вообще всѣ имѣющіе близкое общеніе съ больными, одѣвались въ платье, пропитанное смолою, а руки смазывали оливковымъ масломъ.—При этомъ замѣчался такой незначительный процентъ зараженій, что въ народѣ составилось убѣжденіе, будто промыслъ Божій особенно печется объ этихъ необходимыхъ для общества лицахъ.

Докторъ *Арнингъ*, работавшій въ Болгаріи во время чумы 1829 года, утверждаетъ, что врачамъ очень долго приходилось бывать въ зачумленной атмосферѣ, но что очень не многіе изъ нихъ погибли вслѣдствіе того, что они носили тиковые больничные халаты, пропитанные дегтемъ.

Не вдаваясь въ разборъ доказательности приведенныхъ данныхъ, я позволю себѣ перейдти къ описанію сдѣланныхъ мною опытовъ. Куски различныхъ льняныхъ и хлопчато-бумажныхъ тканей (холстъ разныхъ сортовъ, полотно, парусина, коломенка, коленкоръ, тикъ, крашенина, пестрядь, набойка и проч.) длиною около ¼ аршина, шириною около вершка пропитывались нефтянымъ дегтемъ, прожимались между листами пропускной бумаги и потомъ развѣшивались на воздухѣ во первыхъ при комнатной температурѣ, а во вторыхъ при температурѣ лѣтней жары (около 40°/₀). Затѣмъ по истеченіи извѣстнаго промежутка времени небольшіе кусочки изслѣдуемыхъ тканей (около дюйма) помѣщались въ пробирку съ дестиллированной водой, которая и подвергалась перегонкѣ. Въ дестиллятѣ посредствомъ бромной воды я искалъ фенолъ и другія ароматическія вещества, перешедшія сюда вмѣстѣ съ водянымъ паромъ [1]. Другимъ критеріемъ присутствія въ тканяхъ ароматическихъ веществъ служило обоняніе.

На основаніи этихъ опытовъ можно сдѣлать такого рода выводъ, что ароматическія вещества удерживаются въ тканяхъ сравнительно очень долгое время. Такъ, реакція

---

[1] Бромъ какъ извѣстно образуетъ съ феноломъ бѣлый осадокъ три бромъ фенола.

на фенолъ была ясною во всѣхъ тканяхъ даже на пятый день, — между тѣмъ какъ запахъ нефтянаго дегтя былъ слышенъ въ теченіе одной, двухъ, даже трехъ недѣль.

Чѣмъ грубѣе ткань (посконь, крашенина, грубый холстъ, низшіе сорта парусины и полотна), тѣмъ долѣе она удерживаетъ въ себѣ составныя части дегтя. Такъ въ этихъ тканяхъ еще ясно можно было слышать запахъ этого вещества спустя двѣ даже три недѣли, между тѣмъ какъ тонкія ткани (высшіе сорта полотна, коленкоръ, парусина и др.) теряютъ этотъ запахъ чрезъ недѣлю, а иногда (напр. марля) и скорѣе. Это и понятно, если принять въ разсчетъ, что толстыя ткани впитываютъ въ себя болѣе дегтя, чѣмъ тонкія.

Такіе же точно опыты, сдѣланные съ чистымъ древеснымъ дегтемъ привели къ аналогичнымъ же выводамъ. И здѣсь грубыя дешевыя ткани долѣе удерживали ароматическія вещества, чѣмъ ткани плотныя. Разница замѣчалась и въ томъ, что ароматическія вещества древеснаго дегтя вообще удерживаются долѣе, чѣмъ эти же вещества нефтянаго дегтя. Такъ, въ тканяхъ, пропитанныхъ древеснымъ дегтемъ, можно было ясно замѣчать запахъ послѣдняго и тогда, когда ткани, пропитанныя нефтянымъ дегтемъ не пахли уже совершенно (мѣсяцъ и болѣе).

Смѣсь нефтянаго и древеснаго дегтя, состоящая изъ $2\frac{1}{2}$ частей перваго и 1 части втораго относится къ тканямъ также, какъ древесный и нефтяной деготь, взятые въ отдѣльности. Для того, чтобы растворить твердыя части нефтянаго дегтя я ввелъ въ эту смѣсь скипидаръ (обыкновенный, неочищенный $\frac{1}{4}$ ч. по вѣсу). Изъ этой смѣси всего скорѣе улетаетъ, какъ само собою понятно, скипидаръ, затѣмъ летучія составныя части нефтянаго дегтя и потомъ уже—древеснаго дегтя (три дня—для скипидара, недѣля или 10 дней для нефтянаго,—и 2—3 недѣли для древеснаго дегтя).

Въ грубыхъ и толстыхъ тканяхъ ароматическія вещества этой смѣси удерживаются также долго, какъ и при пропитываніи ихъ отдѣльно нефтянымъ или древеснымъ дегтемъ.

Такимъ образомъ грубыя ткани по видимому всего лучше удерживаютъ въ себѣ ароматическія вещества дегтя,—но важное неудобство ихъ состоитъ въ томъ, что онѣ очень

легко пропускаютъ чрезъ себя влажность и воздухъ: по величинѣ поръ эти ткани можно сравнить съ ситомъ или рѣшетомъ. Поэтому желательно было бы сдѣлать эти ткани менѣе проницаемыми для влаги и воздуха и вмѣстѣ съ тѣмъ удержать въ нихъ долѣе ароматическія вещества.

Для того чтобы достигнуть послѣдней цѣли, можно воспользоваться идеей карболизаціи марли въ хирургической практикѣ. Тамъ употребляется марля, пропитанная карболовой кислотой; но для того, чтобы послѣднюю удержать въ ткани дольше употребляется не водный или спиртовый растворъ карболовой кислоты, а смѣшанная съ нею мастика. Растопивъ эту мастику, погружаютъ въ нее марлю и просушиваютъ. Въ пропитанной такимъ образомъ ткани фенолъ заключенъ въ массѣ мастики, механически препятствующей его улетучиванію. Хирургическая практика показываетъ, что въ карболизированной такимъ образомъ марлѣ фенолъ удерживается до 5-ти дней. Той же цѣли можно достигнуть другимъ, болѣе простымъ путемъ: послѣдовательнымъ пропитываніемъ матеріи дегтемъ, а потомъ кипяченымъ конопляным масломъ или олифой. Масляный слой въ теченіи сутокъ засыхаетъ и механически будетъ препятствовать улетучиванію фенола.

Въ справедливости этого положенія убѣждаетъ насъ рядъ опытовъ, хотя и немногочисленныхъ. Матеріи, пропитанныя смѣсью нефтянаго и древеснаго дегтя и потомъ олифой удерживаютъ запахъ дегтя по крайней мѣрѣ вдвое долѣе, чѣмъ безъ пропитыванія масломъ.

Пропитываніе высыхающими маслами имѣетъ еще другое важное значеніе для тканей. Оно дѣлаетъ ихъ менѣе проницаемыми для влаги и воздуха. Такъ мнѣ извѣстно, что персидская прислуга на корабляхъ Каспійскаго моря пропитываетъ свою одежду кунжутнымъ масломъ, чтобы предохранить себя отъ обильной морской росы;—далѣе въ хирургической практикѣ, дорогой по своей цѣнѣ, мэкинтошъ замѣняется папиросной бумагой, пропитанной льнянымъ масломъ. Такая бумага не пропускаетъ влажности въ теченіе недѣли.

Но поры бумаги гораздо мельче, чѣмъ поры нашихъ матерій поэтому еще вопросъ, будутъ-ли пропитанныя масломъ матеріи также не проницаемы для влаги, какъ масляная бумага.

Для рѣшенія этого вопроса мною былъ предпринятъ рядъ опытовъ въ слѣдующей формѣ: цилиндръ, открытый съ обоихъ концовъ, былъ завязанъ съ одного конца масляной матеріей и этой стороной былъ обращенъ внизъ, а чрезъ другой свободный конецъ наливалась вода. При этомъ оказалось, что тонкія и болѣе плотныя матеріи не пропускаютъ влаги въ теченіе недѣли, особенно тонкій холстъ, коломенка, полотно—лучшаго достоинства;—ткани же съ болѣе широкими порами оказались болѣе проницаемыми: онѣ пропускали влагу чрезъ 1 часъ или еще менѣе.

Такимъ образомъ можно сдѣлать то обобщеніе, что плотныя льняныя ткани, пропитанныя олифой, не будутъ проницаемы для чумной заразы долго, если только она не находится въ газообразномъ состояніи.—Не входя въ разборъ вѣроятности такого предположенія, мы допустимъ его условно и посмотримъ, на сколько разныя матеріи проницаемы для газовъ.

Притомъ между прочимъ я изслѣдовалъ и разные сорта каучуковой матеріи, предложенные проф. В. В. Пашутинымъ, какъ матеріалъ для костюма врачей и санитаровъ. Оказалось, что разные сорта этой матеріи замедляютъ диффузію газовъ на нѣсколько часовъ. Опыты были произведены въ слѣдующей формѣ. Въ обыкновенномъ эксикаторѣ я дѣлалъ перегородку изъ изслѣдуемой ткани, на верхнюю поверхность которой помѣщалъ красную лакмусовую бумажку.—Эту перегородку вмѣстѣ съ бумажкой я покрывалъ колпакомъ и замазывалъ боковыя отверстія саломъ. Въ нижнюю половину эксикатора наливалъ затѣмъ крѣпкій растворъ амміака, закупоривалъ отверстіе и оставлялъ аппаратъ стоять, замѣчая время, когда красная лакмусовая бумажка начинала дѣлаться синей. При этомъ оказалось, что разные сорта каучуковой матеріи не въ одинаковой степени не проницаемы для газовъ; плотный, черный мэкинтошъ удерживаетъ газъ въ теченіи $4\frac{1}{2}$ часовъ; бѣлый двойной—3 часа, бѣлый одинарный (плотный) $2\frac{1}{2}$ часа, наконецъ обыкновенный хирургическій, даже послѣ смазыванія одной стороны его олифой—держитъ въ теченіи $\frac{1}{2}$ часа. Такимъ образомъ непроницаемость нѣкоторыхъ сортовъ мэкинтоша совершенно достаточна для тѣхъ цѣлей, съ которыми ихъ рекомендуютъ.

Подобные же опыты, произвденные надъ пропитанными масломъ льняными матеріями, не привели къ такимъ благо-

пріятнымъ результатамъ. Тонкія и плотныя ткани удерживали газъ всего лишь въ теченіи около десяти или двадцати минутъ, а чрезъ поры нисшихъ сортовъ матерій газъ проходилъ также легко, какъ бы черезъ поры сита или рѣшета.

Резюмируя все, къ чему привели насъ описанные опыты, мы можемъ выразить это въ видѣ слѣдующихъ положеній:

1) Чистый древесный деготь долѣе удерживается льняными и хлопчато-бумажными тканями, нѣмъ нефтяной.

2) Надежнѣе пропитывать матеріи смѣсью древеснаго и нефтянаго дегтя, раствореннаго въ скипидарѣ.

3) Послѣдовательное пропитываніе тканей дегтемъ, потомъ олифой способствуетъ тканямъ удерживать въ себѣ ароматическія вещества.

4) Пропитываніе тканей олифой дѣлаетъ ихъ менѣе проницаемыми для влаги и пыли.

5) Грубыя и толстыя ткани долѣе удерживаютъ въ себѣ ароматическія вещества дегтя, но въ большей степени проницаемыми для влаги и газовъ.

6) Различные сорта мэкинтоша сравнительно долгое время (отъ $4\frac{1}{2}$ до $\frac{1}{2}$ часа) не пропускаютъ чрезъ себя газы.

7) Тонкія и плотныя ткани, послѣ пропитыванія олифой, дѣлаются не проницаемыми для газовъ въ теченіи отъ 10 до 20 минутъ.

При попыткѣ дезинфицировать мэкинтошъ оказалось, что пары влажнаго хлора, по истеченіи двухъ сутокъ, дѣлаютъ матерію ломкой и полотно мэкинтоша разлѣзается даже при незначительномъ усиліи разорвать его. Хлоръ въ болѣе разведенномъ видѣ (Aqua chlori), а также крѣпкая азотная кислота (1,25 уд. вѣса) дѣйствуютъ на мэкинтошъ не такъ энергично. Я пробовалъ держать имѣвшіеся у меня образчики мэкинтоша въ хлорной водѣ и азотной кислотѣ въ продолженіи 8 часовъ. Гуттаперчевый слой при этомъ нѣсколько измѣнился, хотя не очень замѣтно. Онъ дѣлался болѣе рыхлымъ, дряблымъ и терялъ свою эластичность. Обмываніе мэкинтоша этими реагентами не вліяетъ замѣтно на гуттаперчевый слой.

И. Потѣхина.

МЕДИЦИНСКОЕ НАБЛЮДЕНІЕ

ЗА СУЩЕСТВУЮЩИМИ ВЪ ГОРОДѢ ЛИХОРАДОЧНЫМИ БОЛѢЗНЯМИ,

КАКЪ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ МѢРА ПРОТИВЪ ЧУМЫ.

Предохранительныя мѣры противъ чумной эпидеміи, по моему мнѣнію, могли бы быть раздѣлены на двѣ категоріи: 1) мѣры противъ занесенія заразы извнѣ и противъ распространенія ея, въ случаѣ занесенія, между жителями; 2) общія гигіеническія мѣры, клонящіяся къ оздоровленію мѣстности вообще, слѣдовательно къ уменьшенію заболѣваемости всѣми инфекціонными формами болѣзней, въ томъ числѣ и чумой. Эти двѣ категоріи мѣропріятій по отношенію къ чумѣ одинаково важны; но по возможности и спѣшности ихъ осуществленія, по интересамъ минуты я бы не колеблясь отдалъ предпочтеніе мѣрамъ первой категоріи. Не забывая задачи объ очищеніи города, т. е. о подготовленіи менѣе благопріятной почвы для размноженія чумнаго яда, мы должны прежде всего и болѣе всего заботиться о недопущеніи къ себѣ зародышей этого яда и объ искорененіи ихъ, въ случаѣ появленія, при первыхъ же оказавшихся заболѣваніяхъ. Примѣры прошлыхъ чумныхъ эпидемій показываютъ намъ, что эта болѣзнь достигала опустошительныхъ размѣровъ преимущественно тогда, когда первые случаи заболѣванія ею оставались совершенно незамѣченными, вслѣдствіе чего являлась возможность образованія многихъ зачумленныхъ центровъ или очаговъ, зараза разносилась по всему городу и при такихъ условіяхъ остановить ея дальнѣйшее распространеніе оказывалось крайне труднымъ. Чума принадлежитъ именно къ такимъ болѣзнямъ, распространеніе которыхъ идетъ главнымъ образомъ, путемъ непосредственной разсадки. Поэтому, чѣмъ скорѣе замѣтимъ мы первые ея сѣмена, тѣмъ скорѣе примемъ мѣ-

ры къ уничтоженію ихъ, тѣмъ больше будемъ имѣть шансовъ на прекращеніе эпидеміи.

Чумная эпидемія обыкновенно развивается не вдругъ, а постепенно. Сначала, иногда довольно продолжительное время, появляются случаи этой болѣзни единицами, потомъ начинаютъ появляться десятками, и лишь только въ разгарѣ эпидеміи, люди начинаютъ умирать сотнями и тысячами.

Въ первый періодъ эпидеміи самая форма проявленія болѣзни значительно отличается отъ послѣдующихъ заболѣваній. Первые чумные случаи нерѣдко трудно бываетъ отличить отъ простаго пятнистаго тифа: они не бываютъ ни слишкомъ скоротечны, ни слишкомъ заразительны и часто не носятъ на себѣ несомнѣнныхъ слѣдовъ чумнаго яда (бубоновъ, карбункуловъ, кровохарканій) какъ это обнаруживается потомъ, при разгарѣ эпидеміи. Оттого врачи прежняго времени, да отчасти и нынѣ, съ начала чумной эпидеміи затрудняются опредѣлить безъ колебанія присутствіе чумы. Такая ошибка обыкновенно ведетъ къ пагубнымъ послѣдствіямъ, давая возможность, черезъ потерю времени до пресѣченія зла, распространяться болѣзни на многочисленные пункты. Останавливать чуму при такихъ условіяхъ значитъ тоже самое, что тушить разгорѣвшійся домъ, тогда какъ для прекращенія того же самаго пожара вначалѣ было бы достаточно нѣсколькихъ ведеръ воды.

Изъ всего вышеизложеннаго ясно, что для насъ въ настоящее время прежде всего настоятельно необходимо организовать правильное медицинское наблюденіе за состояніемъ здоровья города вообще и за всѣми сомнительными случаями въ частности. При устройствѣ такого наблюденія необходимо имѣть въ виду, 1) чтобы ни одинъ изъ сомнительныхъ случаевъ не оставался безъ точной провѣрки опытнымъ врачемъ, 2) чтобы Общество врачей или Санитарная Коммиссія еженедѣльно могли имѣть точныя свѣдѣнія о характерѣ болѣзней, въ данное время господствующихъ въ Казани и о числѣ смертности; 3) чтобы дана была возможность, въ случаѣ надобности, немедленно принять тѣ или другія мѣры для ограниченія и уничтоженія заразы, если бы она гдѣ либо появилась.

Безъ организаціи такого наблюденія мы не можемъ быть увѣрены въ благополучіи нашего города, въ характерѣ нашихъ эпидемическихъ болѣзней и даже въ появленіи

чумныхъ случаевъ не только въ будущемъ, но и въ настоящемъ. До насъ доходятъ слухи о существующихъ случаяхъ пятнистаго тифа, въ 5—6 дней оканчивающихся смертію. Кто можетъ поручиться, что нѣкоторые изъ этихъ случаевъ не носили тѣхъ или другихъ признаковъ чумы, если при жизни или послѣ смерти больные подобнаго рода не были тщательно и умѣло освидѣтельствованы врачемъ? Кто можетъ поручиться, что такія злокачественныя горячки, какъ предвѣстники или даже проявленія чумы, не существуютъ теперь гдѣ нибудь по окраинамъ или даже въ центрѣ нашего города? Кто знаетъ наконецъ, что и обыкновенныя наши болѣзни не проявляютъ въ томъ или другомъ мѣстѣ какихъ либо необычныхъ свойствъ, знать о которыхъ весьма важно въ видахъ опасенія чумы. У насъ нѣтъ ни медицинскаго наблюденія за состояніемъ здоровья города, ни статистики заболѣваемости и смертности. Что дѣлается въ центрѣ города мы еще получаемъ кое какія свѣденія изъ частныхъ сообщеній врачей, но что дѣлается по окраинамъ, въ пригородныхъ слободахъ, на фабрикахъ, на постоялыхъ дворахъ и въ темныхъ углахъ Казанскаго населенія мы этого незнаемъ и при настоящемъ порядкѣ вещей знать не можемъ. О смертности обыкновенно начинаютъ говорить только тогда, когда она рѣзко бросается въ глаза поражающей цифрой; но это слишкомъ поздно! Поэтому, чтобы не сидѣть во тмѣ, чтобы не давать повода къ волненію общества разными слухами, большею частію не основательными, чтобы дѣйствительно не дождаться того времени, когда чума приблизится и охватитъ нашъ городъ исподтишка, необходимо немедленно устроить правильный медицинскій надзоръ за всѣми случаями заболѣваемости. Этого можно было бы достигнуть слѣдующимъ образомъ:

1) Раздѣлить весь городъ съ принадлежащими слободами (Татарская, Суконная, Ближне и Дальне Архангельская, Адмиралтейская, Ягодная) на небольшіе участки, приблизительно отъ 1000 до 1500 жителей въ каждомъ, и поручить каждый изъ такихъ участковъ отдѣльному врачу. Принимая во вниманіе около 100 тыс. городскаго населенія, можно было бы этотъ трудъ наблюденія раздѣлить между 75—100 спеціалистами, изъ которыхъ большая часть будутъ врачи (число практикующихъ врачей въ Казани я полагаю около 70 человѣкъ), остальное недостающее число участковыхъ

наблюдателей можно поручить медицинскимъ студентамъ старшаго курса.

2) Всѣ организованные такимъ образомъ участки раздѣлить на 3 или 4 группы; въ каждой изъ нихъ долженъ быть медицинскій представитель группы, у котораго сосредоточиваются всѣ свѣденія, доставляемыя завѣдывающими участками. Представители группъ должны быть членами Санитарной Коммиссіи при городскомъ управленіи и какъ таковые они должны дѣлать еженедѣльные доклады о состояніи здоровья ввѣренныхъ ихъ наблюденію участковъ.

3) Администрація города должна внушить всѣмъ хозяевамъ домовъ и отдѣльныхъ квартиръ, чтобы они сообщали участковому врачу или медицинскому представителю группы о каждомъ случаѣ остраго лихорадочнаго заболѣванія, сопровождающагося ознобомъ и жаромъ, а тѣмъ болѣе о случаяхъ, похожихъ на горячку, или на какую либо лихорадочную сыпь (оспу, скарлатину, корь). Для избѣжанія утайки, особенно тяжелыхъ больныхъ, можно постановить правиломъ, чтобы умершіе погребались не иначе, какъ по доставленіи священникамъ и мулламъ удостовѣренія участковаго врача о родѣ болѣзни и причинѣ смерти умершаго и о мѣстѣ его жительства. Удостовѣреніе дается на особыхъ бланкахъ, какъ это дѣлается нынѣ въ Петербургѣ. Подобное свидѣтельство, кромѣ участковаго врача можетъ выдать и всякій лѣчившій больнаго врачъ. Священники и муллы обязаны представлять означенные бланки не позже недѣли завѣдывающему группою участковъ, или прямо въ Санитарную Коммиссію, на что они и должны получить соотвѣтствующее предписаніе отъ своего начальства.

4) Независимо отъ того необходимо исходатайствовать распоряженіе отъ мѣстныхъ духовныхъ властей о томъ, чтобы священники и муллы немедленно сообщали въ Санитарную Коммиссію о всѣхъ тѣхъ случаяхъ скоротечныхъ тяжелыхъ болѣзней, о которыхъ они могутъ узнать до наступленія смерти, напр. при совершеніи надъ больными тѣхъ или другихъ духовныхъ обрядовъ. Эти свѣдѣнія, вмѣстѣ съ бланками медицинскихъ свидѣтельствъ, могутъ служить достаточнымъ контролемъ правильности и своевременности показаній хозяевъ квартиръ.

5) Врачи, наблюдающіе за участками не обязаны вести полнаго лѣченія всѣхъ больныхъ, во все продолженіе ихъ

болѣзни, но они должны установить точную діагностику каждаго остраго лихорадочнаго случая, встрѣтившагося въ ихъ участкѣ. При трудности распознаванія болѣзни, или при малѣйшемъ подозрѣніи о сходствѣ проявленій болѣзни съ чумою, равно при оказавшемся заболѣваніи значительнаго числа людей въ одномъ и томъ же мѣстѣ участковый врачь обязанъ пригласить для консультаціи медицинскаго представителя группы, или кого либо изъ другихъ врачей спеціалистовъ и немедленно донести объ этомъ Санитарной Коммиссіи для приведенія въ исполненіе тѣхъ или другихъ предохранительныхъ мѣръ.

6) Для осуществленія предлагаемаго проекта, Санитарная Коммиссія и городская Дума, послѣ соотвѣтствующаго сношенія съ городскою и духовною администраціею по вопросу о содѣйствіи предлагаемымъ мѣрамъ, могла бы просить членовъ медицинскаго факультета и всѣхъ практикующихъ въ городѣ Казани гражданскихъ, военныхъ, земскихъ и вольно-практикующихъ врачей не отказаться принять участіе въ этомъ общеполезномъ дѣлѣ. Участки, находящіеся въ центральныхъ частяхъ города, мнѣ кажется, можно было бы поручить наблюденію врачей, по близости живущихъ, съ просьбою безвозмезднаго участія въ этой обще-охранительной мѣрѣ. Участки же болѣе отдаленные, каковы напр. улицы: Подлужная, Нижне-Федоровская, Засыпкина, Суконная слобода, Татарская слобода, Забулачныя части, Адмиралтейская слобода и пр., гдѣ не живетъ достаточнаго числа мѣстныхъ врачей, должны быть поручены врачамъ за извѣстное мѣсячное вознагражденіе на разъѣзды, примѣрно по 50—75 р. въ мѣсяцъ. Число такихъ врачей можно приблизительно сообразить по числу жителей въ перечисленныхъ мѣстностяхъ. Въ отдаленные участки необходимо назначить врачей, а не студентовъ; послѣднимъ полезнѣе поручить наблюденіе забулачной стороны, Суконной слободы, и прибрежныхъ улицъ Казанки, какъ мѣстъ менѣе отдаленныхъ отъ Университета, слѣдовательно менѣе отрывающихъ студентовъ отъ ихъ прямыхъ занятій и дающихъ больше возможности пользоваться консультаціею профессоровъ.

7) Фабрики, заводы, рынки, постоялые дворы и вообще тѣ мѣстности, въ которыхъ существуетъ большое скопленіе рабочаго народа, при скученности и дурныхъ гигіеническихъ

условіяхъ жизни, должны подлежать особенно тщательному наблюденію. Для этихъ пунктовъ необходимо просить болѣе опытныхъ и энергическихъ молодыхъ врачей.

8) Всѣ участковые врачи должны быть предварительно познакомлены съ разными проявленіями чумы, преимущественно съ тѣми ея, не вполнѣ опредѣлившимися, формами, которые встрѣчаются въ началѣ эпидеміи, подъ видомъ злокачественныхъ пятнистыхъ тифовъ. При осмотрѣ больныхъ необходимо обращать самое тщательное вниманіе на характеръ тифозныхъ пятенъ (петехіи) и на состояніе паховыхъ и подмышечныхъ железъ. Для разъясненій симптоматологіи и до взаимнаго обмѣна мыслей и наблюденій было бы очень полезно участковымъ врачамъ каждой группы время отъ времени сходиться для общихъ бѣсѣдъ, или сообщать свои наблюденія въ обществѣ врачей для коллективнаго обсужденія представляющихся научно-медицинскихъ вопросовъ.

9) Въ случаѣ появленія гдѣ бы то ни было подозрительной болѣзни, по донесенію участковаго врача, немедленно должны быть приняты мѣры для пресѣченія распространенія заразы. Къ числу такихъ мѣръ принадлежитъ: 1) сожиганіе послѣ смерти больнаго всѣхъ окружавшихъ его вещей, (постели, бѣлья, мебели и посуды) съ вознагражденіемъ стоимости ихъ изъ суммъ городскаго управленія; 2) изолированіе окружавшихъ больнаго людей отъ сношеній съ лицами другихъ домовъ и частей города; 3) полная дезинфекція жилища, гдѣ находился больной, и вещей не подвергнутыхъ уничтоженію; 4) должная осторожность при процессіи похоронъ и по отношенію къ могиламъ такихъ умершихъ; 5) въ случаѣ появленія тифозныхъ гнѣздъ, съ большимъ числомъ заболѣвающихъ, немедленно должны быть приняты мѣры для удаленія изъ такого помѣщенія здоровыхъ людей и для очищенія зараженной мѣстности. Подробныя санитарныя правила, относительно приведенныхъ и имъ подобныхъ случаевъ, должны быть составлены въ родѣ инструкціи для всѣхъ участковыхъ врачей.

Предлагаемая мѣра медицинскаго надзора, дальнѣйшее развитіе которой можетъ быть выяснено ходомъ самаго дѣла, по моему мнѣнію должна быть признана самой практической и самой настоятельной въ данное время. Она должна быть, поэтому, началомъ нашихъ мѣропріятій противъ чумы.

В. М. Флоринскаго.

КЪ ВОПРОСУ

О РАЗВИТІИ ГИГАНТСКИХЪ КЛѢТОКЪ

ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗѢ.

Весьма большія, круглой, овальной, или неправильной формы образованія, съ отростками, или безъ нихъ, съ громаднымъ количествомъ ядеръ, расположенныхъ въ видѣ ободка по перефеpіи, или разсѣянныхъ неправильно въ мелко-зернистой, слегка просвѣчивающей протоплазмѣ, такъ наз. гигантскія или исполинскія клѣтки—Riesenzellen нѣмцевъ, уже сдавна обратили на себя вниманіе изслѣдователей. Такъ, еще въ сороковыхъ годахъ, *Robin* (1) описывалъ ихъ въ костномъ мозгу, epulis подъ именемъ plaques à noyaux multiples. Нѣсколько позже—именно въ пятидесятыхъ годахъ *Rokitansky* (2) пытался уже выяснить ихъ природу, ихъ генезъ, а равно и далъ первое указаніе ихъ присутствія въ туберкулахъ. Въ противоположность Robin'у, онъ признавалъ данныя образованія настоящими клѣтками (Mutterzellen), а не пластинками (plaque Robin) и полагалъ, что они развиваются эндогенно изъ элементовъ туберкула. Съ того времени вопросомъ о природѣ гигантскихъ клѣтокъ, ихъ развитіи, ихъ отношеніи къ туберкулу и другимъ физіологическимъ и патологическимъ процессамъ занимались и занимаются изслѣдователи до настоящаго времени. Можно даже сказать, что въ послѣднее время не проходитъ года, чтобъ не явилась одна или нѣсколько работъ, затрогиваю-

(1) Canst. Jahresbericht 1853.

(2) Rokitansky. Lehrbuch der patholog. Anatomie. Wien 1855. Bd. I. s. 295.

щихъ, непосредственно или косвенно, ту или другую сторону даннаго вопроса. Высказанныхъ до сихъ поръ мнѣній о развитіи гигантскихъ клѣтокъ, или источникахъ ихъ происхожденія — не мало. Такъ: *Virchow* (3) производитъ гигантскія клѣтки изъ соединительно-тканныхъ, жировыхъ, хотя не отрицаетъ возможности ихъ происхожденія и изъ другихъ элементовъ, какъ эпителія, нервныхъ и мышечныхъ волоконъ, эндотелія кровеносныхъ капиляровъ и венъ и т. п. По схемѣ, имъ изображенной, клѣтка, долженствующая превратиться въ гигантскую, будетъ ли то соединительно-тканная вообще, или звѣздчатая сѣтки лимфоидной ткани (reticuli), увеличивается въ объемѣ, отростки ея удлиняются, ядро ея увеличивается, ядрышко дѣлится, а за нимъ и самое ядро. Умноженіе массы протоплазмы, увеличеніе числа ядеръ, однакожъ безъ дифференцировки первой вокругъ послѣднихъ, идутъ далѣе и далѣе и, какъ конечный продуктъ, является клѣтка съ 50—60 ядрами.

Въ смыслѣ Virchow'а, т. е. развитія гигантскихъ клѣтокъ изъ соединительно-тканныхъ, высказывались Wagner и въ послѣднее время Колесниковъ. *Wagner* (4), въ его работѣ „о туберкулоподобной лимфаденомѣ", прямо говоритъ, что „онъ убѣжденъ, что видѣлъ переходы отъ вѣтвистыхъ клѣтокъ reticuli къ многоядернымъ гигантскимъ клѣткамъ".

Колесниковъ (5), въ описаніи измѣненій молочной желѣзы коровъ, при жемчужной болѣзни, также упоминаетъ о видѣнныхъ имъ переходахъ отъ одноядерныхъ круглыхъ, или овальныхъ соединительно-тканныхъ элементовъ къ многоядернымъ гигантскимъ клѣткамъ.

Изъ элементовъ этой же группы, т. е. соединительнотканной, именно эндотеліальныхъ, если признавать генетическую связь между тѣми и другими (Waldeyer), наблюдали развитіе гигантскихъ клѣтокъ *Herxenkohl* (6) и *Ort* (7). Какъ

(3) Virch. Arch. Bd. XIV s. 47—51.

(4) Wagner Das tuberkelähnliche Lymphadenom Leipzig 1871. s. 31.

(5) Virch. Arch. Bd. LXX s. 541.

(6) Centralbl. f. d. medicin. Wissensch. 1874 s. 279. Jnaug. diss. Bonn 1873.

(7) Ортъ. Руководство къ патолого-анатомической діагностикѣ и вскрытію труповъ. Харьковъ 1877 с. 239.

тотъ, такъ и другой описываютъ увеличеніе массы протоплазмы названныхъ элементовъ и послѣдующее дѣленіе ядеръ до образованія клѣтокъ—гигантовъ.

Другіе же изслѣдователи ставятъ образованіе гигантскихъ клѣтокъ въ генетическую связь съ тѣмъ или другимъ измѣненіемъ стѣнокъ лимфатическихъ путей или ихъ содержимаго. Именно:

Klebs (8), утверждая развитіе туберкула въ лимфатическихъ сосудахъ, тамъ же видя и гигантскія клѣтки, высказывается за вѣроятность участія свернутаго бѣлка въ образованіи ихъ.

Köster (9) склоняется къ развитію гигантскихъ клѣтокъ изъ эндотелія лимфатическихъ путей, упоминая однакожъ, что онъ не пришелъ еще къ опредѣленнымъ, законченнымъ результатамъ (стр. 114. l. c.).

Hering (10) и *Gaul* (11) признаютъ гигантскія клѣтки за поперечный разрѣзъ затромбированныхъ лимфатическихъ сосудовъ.

Этими воззрѣніями, однакожъ, далеко не исчерпывается еще все высказанное въ различное время различными авторами о развитіи гигантскихъ клѣтокъ. Такъ *Schüppel* (12), утверждая, что туберкулъ начинается появленіемъ гигантской клѣтки, что онъ встрѣчается въ такихъ органахъ, гдѣ нѣтъ лимфатическихъ сосудовъ, какъ напр. въ сальникѣ, отрицалъ послѣдніе, какъ источникъ развитія гигантскихъ клѣтокъ. Нахожденіе имъ ихъ исключительно въ фолликулахъ, при туберкулезѣ лимфатическихъ железъ, еще болѣе утверждало его въ справедливости сдѣланнаго имъ исключенія. Отсутствіе переходныхъ формъ между гигантскими клѣтками и лимфоидными, между гигантскими и вѣтвистыми reticuli позволяло ему исключить и мнѣніе Virchow'a и на-

---

(8) Virch. Arch. Bd. XLIV s. 286.

(9) Virch. Arch. Bd. XLVIII s. 118.

(10) Hering. Histologische und experimentelle Studien über die Tuberculose. Berlin 1873. S. 105.

(11) Virch. Arch, Bd. LXIII s. 399.

(12) Schüppel. Untersuchungen über Lymphdrüsen—Tuberkulose Tübingen 1871. S. 91—94.

талкивало на мысль о значеніи кровеносныхъ сосудовъ въ образованіи названныхъ элементовъ. Найденная имъ въ одномъ случаѣ гигантская клѣтка, или, по его выраженію, „масса близко къ ней стоящая“, обильная ядрами въ просвѣтѣ поперечно перерѣзаннаго кровеноснаго сосуда окончательно остановила его вниманіе на послѣднихъ. Однакожъ, считая кровеносные сосуды мѣстомъ развитія гигантскихъ клѣтокъ, онъ еще не рѣшалъ самаго способа ихъ развитія, а ограничивался лишь указаніями на возможности. Такъ, исключая прямое участіе эндотелія стѣнки въ образованіи ихъ, онъ предполагалъ, что это можетъ быть отслоившіяся и слившіяся эндотеліальныя клѣтки, или слившіеся бѣлые кровяные шарики, или фибринъ, слившійся съ разросшимся эндотеліемъ. Только въ послѣдующей своей работѣ, явившейся вскорѣ послѣ обнародованія только что цитированной, отрѣшившись отъ прежнихъ колебаній, онъ ([13]) производилъ гигантскія клѣтки уже опредѣленно—изъ найденныхъ имъ въ венахъ, рѣже въ капилярахъ и еще рѣже въ мелкихъ артеріяхъ (паховыхъ желѣзъ индивидуума, умершаго при явленіяхъ воспаленія колѣннаго сочлененія и послѣдующей піэміи) частію разсѣяныхъ, частію лежащихъ по два и болѣе, одинаковой или различной величины, круглой или овальной формы, съ гладкою или нѣсколько не ровною поверхностью, не рѣзко очерченнымъ зернистымъ краемъ, мелко-зернистыхъ комковъ—„протобластовъ“. Наружный край послѣднихъ, при превращеніи въ гигантскія клѣтки, по нему, мѣстами или на всемъ своемъ протяженіи терялъ зернистый характеръ, принималъ однородный правильный видъ, протобласты становились рѣзко очерченными, въ нихъ до сихъ поръ безъядерныхъ являлись ядра, отъ массы ихъ образующей отходили отростки и протобласты получали видъ гигантскихъ клѣтокъ. Какъ скоро подобная метаморфоза кончалась, не понятнымъ для Шюппеля образомъ, исчезала стѣнка кровеноснаго сосуда.

За развитіе гигантскихъ клѣтокъ изъ кровеносныхъ сосудовъ, высказывались и другіе изслѣдователи. Именно: *Бродовскій* ([14]) принимаетъ гигантскія клѣтки за гипертро-

---

([13]) Arch. der Heilkunde Bd. XIII s. 72—78.

([14]) Virch. Arch. Bd. LXIII s. 119.

фированныя части, остановившихся на извѣстной стадіи развитія, протоплазматическихъ отростковъ,—зародышей кровеносныхъ сосудовъ. Благодаря ненормальной продуктивной дѣятельности кровеносныхъ сосудовъ, является, по его мнѣнію, гипертрофія нѣкоторыхъ частей упоминаемыхъ отростковъ, образованіе большаго числа ядеръ въ нихъ (hyperplasia nucleorum) и остановка дальнѣйшаго ихъ развитія. Нахожденіе имъ въ туберкулахъ и гуммозныхъ узлахъ мелкихъ и крупныхъ гигантскихъ клѣтокъ и всевозможныхъ переходовъ между ними, нахожденіе связи между упоминаемыми клѣтками и кровеносными сосудами помощью протоплазматическихъ, а иногда частію полыхъ мостиковъ, нахожденіе инъекціонной массы въ гигантскихъ клѣткахъ—суть основанія его утвержденія.

Rindfleisch ([15]) полагаетъ, что гигантскія клѣтки развиваются изъ эндотелія стѣнокъ кровеносныхъ сосудовъ. Признавая сходство эндотелія кровеносныхъ капиляровъ и лимфатическихъ, онъ не отрицаетъ возможности развитія данныхъ образованій и изъ элементовъ послѣднихъ.

Cacciola ([16]) полагаетъ, что гигантскія клѣтки суть ничто иное, какъ разрѣзъ затромбированныхъ кровеносныхъ сосудовъ, ядра же данныхъ элементовъ — странствующія клѣтки и эндотелій ихъ стѣнокъ. Видѣнныя имъ мелкозернистыя массы съ рѣзко или не рѣзко обособленною стѣнкою, безъ ядеръ, или съ ядрами въ одной части и уцѣлѣвшими красными кровяными шариками въ другой, или мелкозернистыя массы, вилообразной формы съ крайне скуднымъ количествомъ ядеръ, по нему,—переходныя формы гигантскихъ клѣтокъ. Цвѣтовое сходство между данными массами и настоящими гигантскими клѣтками, въ его глазахъ, дальнѣйшее выраженіе справедливости его мнѣнія.

Thaon ([17]), работу котораго: „Recherches sur l'anatomie pathologique de la tuberculose. Paris 1873“, я не могъ встрѣтить въ оригиналѣ и знаю лишь изъ работы проф. Бродов-

---

([15]) Handbuch d. Spec. Path. und Therap. von Ziemssen Bd V, s. 177

([16]) Sulla pretesa cellula gigante delle affezioni infiammatoria delle ossa et del sarcoma a myeloplax. Cacciola. Roma 1877.

([17]) Virch. Arch. Bd LXIII s. 116.

скаго, утверждаетъ, что ему ни разу не удалось видѣть истинныя гигантскія клѣтки. Встрѣченныя имъ образованія, по его мнѣнію, не болѣе какъ поперечно разрѣзанные кровеносные сосуды, выполненные свертками.

Lang [18] принимаетъ гигантскія клѣтки за продуктъ регрессивной метаморфозы элементовъ кровеносныхъ сосудовъ. Протоплазма гигантскихъ клѣтокъ, на его взглядъ, масса, образовавшаяся чрезъ распадъ сосудистыхъ элементовъ, ядра ихъ—уцѣлѣвшія ядра тѣхъ же самыхъ элементовъ.

Какъ послѣдняя варіація образованія гигантскихъ клѣтокъ, высказываемая нѣкоторыми авторами—сліяніе нѣсколькихъ элементовъ въ одинъ. *Langhans* [19] былъ едва ли не первый, утверждавшій подобную возможность, особенно для элементовъ, снабженныхъ оболочкою (Mantel). Видѣнныя имъ въ тубеукулахъ крупныя, круглыя или овальныя клѣтки (эпителіоидныя), съ яснымъ ядромъ, видѣнное имъ увеличеніе ихъ массы протоплазмы, размноженіе и переферическое расположеніе ядеръ, хотя и говорили за образованіе гигантскихъ клѣтокъ изъ одноядерныхъ (чрезъ размноженіе ядеръ и умноженіе протоплазмы), но масса, образующая, происшедшія такимъ путемъ, элементы, казалась ему отличною отъ таковой клѣтокъ исполиновъ. Еще менѣе онъ былъ склоненъ признать образованіе гигантскихъ клѣтокъ подобнымъ образомъ и изъ другихъ элементовъ туберкула или его периферіи, напр. изъ звѣздчатыхъ клѣтокъ.

За родъ же сліянія элементовъ для образованія гигантскихъ клѣтокъ высказывался также *Gaul* [20]. Въ послѣдней своей работѣ о туберкулезѣ яичка онъ считаетъ гигантскія клѣтки ни чѣмъ инымъ, какъ разрѣзомъ элементовъ сѣмянныхъ канальцевъ, спаянныхъ, слитыхъ давленіемъ складокъ утолщенной и инфильтрированной мелкими клѣтками membranae proprіae въ однородную, мелкозернистую съ ядрами массу—„въ эпителіальныя пробки“.

Но не нужно думать, однакожъ, чтобъ одни только патолого—гистологи защищали подобную возможность образова-

---

(18) Centralblat. f. d. med. Wissench. 1875 s. 541.

(19) Virch. Arch. Bd XLII s. 382.

(20) Virch. Arch. Bd. LXIX s. 219.

нія гигантскихъ клѣтокъ. Нѣкоторые патолого-экспериментаторы также не чужды были отъ подобныхъ воззрѣній. Такъ, *Ziegler* ([21]) видитъ образованіе гигантскихъ клѣтокъ въ сліяніи бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. По его описанію, бѣлый кровяной шарикъ, выйдя изъ сосуда и помѣстившись гдѣ нибудь въ сообществѣ себѣ подобныхъ, спустя нѣкоторое время, 10—15 дней, измѣняется: ядро его увеличивается, масса становится зернистѣе, затѣмъ онъ воспринимаетъ цѣлый сосѣдній элементъ или часть его, чрезъ что увеличивается въ объемѣ, ядро воспринятаго элемента погибаетъ, его же ядро дѣлится и такимъ образомъ получается клѣтка съ двумя ядрами. Новая двуядерная клѣтка принимаетъ другой элементъ, ядро послѣдняго опять погибаетъ, протоплазма принявшей клѣтки снова увеличивается, ядра ея дѣлятся и такимъ образомъ получается четырехъядерная клѣтка. Названные процессы: воспринятіе новыхъ клѣтокъ, увеличеніе протоплазмы и дѣленіе ядеръ воспринявшей, повторяются до тѣхъ поръ, пока не образуется гигантская клѣтка.

Weiss ([22]) наблюдалъ развитіе гигантскихъ клѣтокъ чрезъ сліяніе грануляціонныхъ элементовъ. Покрайней мѣрѣ, онъ описываетъ, что онъ находилъ на введенныхъ имъ подъ кожу, преимущественно голубей, волоконцахъ хлопчатой бумаги, или волосъ: a) или мелкія, круглыя одноядерныя клѣтки, несомнѣнно грануляціоннаго типа, или эпителіоидныя, т. е. довольно большія, богатою протоплазмою, съ 2—5 овальными ядрами, расположенныя какъ раздѣльно, такъ группами и имѣвшими, при общемъ внѣшнемъ контурѣ, то рѣзкую, то почти не различимую другъ отъ друга границу; в) массы обладавшія всѣми свойствами гигантскихъ клѣтокъ и представлявшія родъ цилиндровъ, надвинутыхъ на волоконца; c) настоящія гигантскія клѣтки, пронизанныя волоконцами.

Сопоставленіе данныхъ воззрѣній авторовъ о развитіи гигантскихъ или исполинскихъ клѣтокъ, однакожъ, не можетъ не привести къ заключенію, что рѣшить: a) есть ли данныя

([21]) Experimentelle Untersuchungen über die Herkunft der Tuberkelelemente mit besond. Berücksicht. der Histogonese der Riesenzellen. Würzburg 1875. S. 58.

([22]) Virch. Arch. Bd LXVIII s. 67.

образованія таковыя же, какъ и прочіе элементы нашего организма, т. е. есть ли они клѣтки (Virchow, Колесниковъ и др.), или только свертки бѣлка (Klebs), или разрѣзы каналовъ кровеносныхъ или лимфатическихъ, съ извѣстнымъ измѣненіемъ какъ содержимаго, такъ и входящихъ въ составъ ихъ стѣнки морфологическихъ элементовъ (Schüppel, Cacciola, Hering и другіе), или что либо другое; б) стоятъ ли они въ генетической связи съ какими бы нибыло клѣточными элементами (Virchow, Ort и др.), или повторяютъ при своемъ образованіи родъ coagulatio растеній (Langhans), или происхожденіе ихъ обязано сочетанію различныхъ случайностей, напр. распаденію элементовъ (Lang и др.) и т. д. повторяю рѣшить по однимъ только литературнымъ даннымъ и по настоящее время не возможно. Иначе говоря, вопросъ о развитіи гигантскихъ клѣтокъ далеко еще не законченный!

Уяснить, гдѣ кончается истина однихъ воззрѣній и начинается ложное толкованіе фактовъ въ другихъ, можетъ только спеціальное изслѣдованіе, спеціальное занятіе даннымъ вопросомъ!

Желаніе болѣе сознательно смотрѣть на данныя образованія, желаніе не разрѣшить, а хоть нѣсколько выяснить себѣ развитіе гигантскихъ клѣтокъ, и послужило поводомъ къ спеціальному изслѣдованію, предпринятому мною въ мою бытность въ г. Страсбургѣ. Краткіе результаты изслѣдованія я уже сообщилъ въ моей статьѣ: „zur Frage über die Histogenese der Riesenzellen in der Tuberculose“ въ Вирховскомъ архивѣ за нынѣшній годъ, болѣе же подробное описаніе ихъ представляю въ видѣ настоящей диссертаціи. При этомъ считаю долгомъ присовокупить: что данные выводы я отношу лишь только къ изслѣдованнымъ мною случаямъ, т. е. отношу лишь къ туберкулезу перечисленныхъ мною въ работѣ органовъ и никоимъ образомъ не переношу ихъ на таковой прочихъ, мною не изслѣдованныхъ.

Объектами моего изслѣдованія служили: 2 случая perititonitis tuberculosa, 1 случай orchytis tuberculosa и довольно много случаевъ туберкулеза лимфатическихъ желѣзъ (до 20). Въ данное же описаніе мною включены одни лишь типичные случаи, давшіе мнѣ положительные результаты. Означенные объекты были мною обслѣдуемы какъ уплотнѣнными, такъ и въ свѣжемъ состояніи. Уплотняющими жидкостями

служили: осміева кислота (0, 1 pct), мюллеровская жидкость, Ammonium bichromicum (2%) и только въ одномъ случаѣ (orchyt. tubercul.) 95% спиртъ. Окрашивающія вещества, которыми я пользовался, при выполненіи данной работы, были: алкогольный и аміачный растворъ эозина, пикрокарминъ Ранвье; гематоксилинъ и иногда карминъ. Наилучшіе же результаты получались при употребленіи двойныхъ окрасокъ: эозина и гематоксилина, или осміевой кислоты и гематоксилина.

Разрѣзы производились обыкновеннымъ образомъ. Особенность имѣлась только въ peritonitis tuberculosa, на что я считаю долгомъ обратить вниманіе. Чтобъ имѣть большіе срѣзы, чтобы имѣть большую поверхность для обслѣдованія, я проводилъ ихъ параллельно наружной поверхности стѣнки кишекъ. Чтобъ имѣть данные рыхлые слои болѣе плотными, стало быть болѣе удобными для приготовленія срѣзовъ, кусочекъ кишки, величиною въ 4 □ Ctm, расправленный на пробкѣ, серозною оболочкою вверхъ и укрѣпленный къ ней булавками, погружался мною на 24 часа въ смѣсь раствора аравійской камеди и глицерина въ отношеніяхъ 2: 1, а затѣмъ на 7—8 часовъ въ 95% спиртъ.

A) Peritonitis tuberculosa.

Петли тонкихъ и толстыхъ кишекъ спаяны нѣсколько плотными, однакожъ удоборазрываемыми пленками. Серозная поверхность ихъ не ровна, шероховата, покрыта какъ фиброзными, такъ и фибринозными наложеніями, матовоблестяща, пронизана мелкими до конопляного зерна сѣроватыми, просвѣчивающими, или желтоватыми, мутными, плотными узелками. Слизистая оболочка тонкихъ и толстыхъ кишекъ блѣдна, мутна, мѣстами инъецирована; язвъ на ней нѣтъ; пейеровы бляшки и одиночныя железы довольно рѣзки, мѣстами творожисто измѣнены.

При микроскопическомъ изслѣдованіи разрѣзовъ, проведенныхъ вертикально къ стѣнкѣ тонкой кишки, при слабомъ увеличеніи, видно, что слизистая, подслизистая и мышечная ея оболочки почти не измѣнены, если не принимать во вниманіе слабую, мелкоклѣточковую инфильтрацію послѣдней; субсерозная и серозная оболочки утолщены. Въ

нихъ разсѣяны круглыя или овальныя или элипсоидныя, иногда съ вытянутыми концами, образованія—туберкулы. Образованія эти или свѣжи, т. е. богаты клѣточными элементами или носятъ на себѣ слѣды регрессивной метаморфозы, т. е. содержатъ мелкозернистый распадъ, мелкозернистую массу въ одномъ или нѣсколькихъ мѣстахъ. Элементы ихъ составляющіе крупныя, круглыя, овальныя или сильно вытянутыя, такъ наз. эпителіоидныя клѣтки. Расположены они или неправильно среди волокнистой основы данныхъ образованій, т. е. представляя ни болѣе какъ родъ не обособленныхъ скопленій, или въ формѣ не большихъ островковъ или полосъ, какъ бы давая намекъ на какую-то законность; граница ихъ отъ окружающей ткани большею частію не рѣзка, вслѣдствіе регрессивныхъ метаморфозъ какъ самыхъ элементовъ, такъ и прилегающей къ нимъ ткани. Иногда, мнѣ казалось, что количество островчато-скопленныхъ элементовъ какъ бы было расчитано съ какимъ-то небольшимъ, видимо полымъ, пространствомъ, небольшею щелью въ основной ткани, въ которой они были какъ бы вложены. Кромѣ того, среди данныхъ образованій видны были и гигантскія клѣтки, иногда одна, иногда три—четыре и болѣе, и притомъ преимущественно въ ихъ периферіи. Онѣ были окружены или эпителіоидными клѣтками, или помѣщались въ несомнѣнно полыхъ пространствахъ, выполняя или невыполняя ихъ собою. Соединительная ткань между данными образованіями мѣстами склерозирована, мѣстами довольно мягка и волокна ея раздвинуты болѣе мелкими круглыми или овальными элементами, разсѣянными одиночно или групирующимися по нѣсколько.

На разрѣзахъ, проведенныхъ паралельно наружной поверхности кишечной стѣнки, тѣже самыя составныя части туберкула: а) соединительно-тканная основа; b) островки и полосы (ходы) эпителіоидныхъ клѣтокъ и с) таковые же островки и полосы мелкозернистой массы, выступаютъ много рѣзче, много доступнѣе для обслѣдованія. При томъ же самомъ увеличеніи соединительно-тканная основа ясно нѣжноволокниста или склерозирована, или мѣстами регрессивно измѣнена, т. е. превращена въ мелкозернистую, безъ рѣзкихъ контуровъ, массу. Островки эпителіоидныхъ клѣтокъ довольно крупны, овальной, круглой или неправильной формы, отъ окружающей ткани не рѣдко рѣзко ограничены (**Fig 1**), расположены иногда по нѣсколько въ одномъ и

томъ же узелкѣ, то раздѣльно другъ отъ друга, то въ соединенiи помощью узкихъ ходовъ эпителiоидныхъ же клѣтокъ, или помощью мелкозернистой массы. Полосы, или лучше, ходы эпителiоидныхъ клѣтокъ различной длины и ширины, при своемъ распространенiи вѣтвятся, анастомозируютъ другъ съ другомъ; граница ихъ отъ окружающей ткани большею частiю не рѣзка (Fig 2), вслѣдствiе регрессивныхъ измѣненiй какъ прилегающей ткани, такъ и элементовъ ихъ составляющихъ. Островки и ходы мелко или даже грубозернистой массы —сколокъ съ таковыхъ же островковъ и ходовъ эпителiоидныхъ клѣтокъ, разница только въ томъ, что здѣсь вмѣсто клѣтокъ—зернистая масса. Варiацiи въ расположенiи составныхъ частей, въ количественномъ ихъ превалированiи другъ надъ другомъ всевозможны и описать ихъ нѣтъ человѣческихъ силъ. Среди эпителiоидныхъ клѣтокъ какъ островковъ, такъ и ходовъ встрѣчаются гигантскiя клѣтки. Иногда же онѣ помѣщаются отдѣльно въ соединительно-тканной основѣ туберкуловъ, въ особыхъ полыхъ пространствахъ, или прилегаютъ къ островкамъ и ходамъ мелкой грубозернистой массы. При сильномъ увеличенiи: соковые канальцы и соковые щели склерозированной соединительно-тканной основы расширены, анастомозируютъ между собою и образуютъ красивую сѣть. Мѣстами они подходятъ къ островкамъ и ходамъ эпителiоидныхъ эломентовъ и въ нихъ теряются. Эпителiоидныя клѣтки овальной, круглой, грушевидной или элипсоидной формы, съ зернистою протоплазмою и обыкновенно однимъ ядромъ (Fig. 1) Величина ихъ и количество ядеръ варiируютъ. Можно встрѣтить эпителiоидныя клѣтки съ 2, 3, 5, 10 и 15 и болѣе ядрами, при соотвѣтственномъ увеличенiи протоплазмы, иначе говоря, всевозможныя колебанiя въ предѣлахъ отъ одноядерной клѣтки до гигантской (Fig. 2). При обработкѣ ихъ осмiевою кислотою и послѣдовательномъ окрашиванiи гематоксилиномъ протоплазма окрашивается въ сѣровато-зеленоватый цвѣтъ, ядра же въ прелестный синiй; при двойной окраскѣ эозиномъ и гематоксилиномъ протоплазма ихъ принимаетъ розовый оттѣнокъ, ядра же синiй; отъ одного гематоксилина окрашиваются лишь ядра, протоплазма же остается безцвѣтною. Гигантскiя клѣтки круглой или овальной или неправильной формы, иногда съ отростками, иногда безъ нихъ; протоплазма ихъ мелкозерниста, иногда снабжена вакуолами, ядра многочис-

ленны и расположены или вѣнчикообразно по переферіи, или поясообразно (вдоль одного изъ діаметровъ), или же разсѣяны неправильно. Величина гигантскихъ клѣтокъ различна и колеблется до видимыхъ простымъ глазомъ (при изоляціи). Отношеніе ихъ къ окрашивающимъ веществамъ совершенно тоже, какъ и эпителіоидныхъ элементовъ. Соединительная ткань между туберкулами мелкоклѣточково инфильтрирована; мѣстами въ ней встрѣчаются довольно большія, большею частію кругловатыя клѣтки съ 4—10 ядрами, неправильно расположенными въ слегка зернистой протоплазмѣ, которыя также можно назвать гигантскими, будь онѣ нѣсколько богаче протоплазмою; кровеносные сосуды ея, именно капиляры, сильно налиты кровью и образуютъ густую сѣть вокругъ туберкуловъ. На нѣкоторыхъ препаратахъ они проходили или сверху, или снизу или вблизи одной изъ боковыхъ сторонъ гигантской клѣтки (лежавшей въ периферіи туберкула), констатировать же связь между ними однакожъ ни гдѣ не приводилось. Совершенно не зависимо отъ данной соединительной ткани и только на препаратахъ, взятыхъ съ самыхъ поверхностныхъ слоевъ serosae и именно на ихъ краяхъ встрѣчались довольно крупные, плоскіе элементы круглой, овальной или элипсоидной формы съ 1—10 ядрами, расположенными или вѣнчикообразно по переферіи или разсѣянными неправильно въ слегка зернистой протоплазмѣ. Они встрѣчались или одиночно, или же сгруппированными по нѣскольку, до 10 и болѣе въ одномъ и томъ же полѣ зрѣнія и притомъ иногда такъ, что 2—3 клѣтки непосредственно прилегали другъ къ другу. Топографическіе разрѣзы (вертикальные къ стѣнкѣ) доказывали поверхностное ихъ положеніе на serosa.

B) Туберкулезъ лимфатическихъ желѣзъ.

Какъ типичный объектъ, давшій мнѣ возможность прослѣдить шагъ за шагомъ развитіе гигантскихъ клѣтокъ въ лимфатическихъ желѣзахъ, была лимфатическая желѣза, экстирпированная изъ шейной области профессоромъ Люкке.

Упоминаемая желѣза величиною въ голубиное яицо, овальной формы, нѣсколько плотной консистенціи; капсула

ея не ровна, мохриста, утолщена. Паренхима въ разрѣзѣ сѣровато-розоваго цвѣта, пронизана въ просяное зерно, слегка выдающимися надъ поверхностью, большею частію не просвѣчивающими узелками. Творожистый распадъ паренхимы едва замѣтенъ.

При микроскопическомъ изслѣдованіи, съ слабымъ увеличеніемъ: капсула данной желѣзы утолщена; непосредственно подъ нею, а равно и въ прочихъ мѣстахъ паренхимы разсѣяны рѣзко очерченные островки и вѣтвящіеся и сообщающіеся другъ съ другомъ ходы, цуги крупныхъ, такъ наз. эпителіоидныхъ элементовъ (Fig. 3 а). Фолликулы или не измѣнены, если островки эпителіоидныхъ элементевъ, лежащіе непосредственно подъ капсулою, небольшихъ размѣровъ, или сжаты, измѣненны въ формѣ, уменьшены или даже неотличимы, если данные островки значительной величины. Фолликулярные пучки также измѣнены какъ и фолликулы, т. е. въ мѣстахъ наименьшаго скопленія эпителіодныхъ клѣтокъ, они или не уклоняются отъ нормальнаго строенія и вида или относительно мало, въ мѣстахъ же наибольшаго склопленія крайне сжаты и иногда почти не отличимы. Среди островковъ и ходовъ эпителіоидныхъ клѣтокъ, какъ непосредственно лежащихъ подъ капсулою, такъ и глубокихъ, и иногда въ фолликулахъ или фолликулярныхъ пучкахъ встрѣчались гигантскія клѣтки, нерѣдко въ сообществѣ 2—10 эпителіоидныхъ.

При сильномъ увеличеніи эпителіоидные элементы (Fig. 3. в.) совершенно подобны по своимъ оптическимъ и микрохимическимъ свойствамъ, описаннымъ при peritonitis tuberculosa. Они также колеблятся въ величинѣ массы протоплазмы и количествѣ ядръ, также представляютъ всевозможные переходы отъ одноядерныхъ эпителіоидныхъ къ многоядернымъ гигантскимъ клѣткамъ. На препаратахъ, очищенныхъ кисточкою, ясно, что данные элементы лежатъ на reticulum и не имѣютъ съ нимъ никакой связи, что петли даннаго reticuli широки, образующія ихъ волоконца толсты, грубы. Отъ окружающей ткани—лимфоидной они большею частію рѣзко отдѣляются и только иногда какъ бы разсыпаются, теряются въ фолликулярныхъ пучкахъ. Гигантскія клѣтки по величинѣ, формѣ, свойству протоплазмы, свойству, количеству и расположенію ядеръ подобны, описаннымъ при peritonitis tuberculosa. Отличие лишь то, что въ нихъ встрѣ-

чаются концетрическія тѣла, описанныя *Schüppel'емъ*. Связь ихъ отростковъ съ петлями reticuli нигдѣ не была констатирована. На нѣкоторыхъ препаратахъ казалось, что гигантскія клѣтки какъ бы стояли въ связи съ reticulum, но при повторномъ надавливаніи иглою по покровному стеклышку, или повторномъ постукиваніи ею по объективному, данныя клѣтки легко отдѣлялись, дѣлались подвижными и, катясь, не рѣдко зацѣпляли отростками за петли reticuli другаго мѣста и такъ плотно приставали, что казались, какъ бы органически связанными и, чтобъ отдѣлить ихъ, сдѣлать подвижными, требовалась большая сила, чѣмъ ранѣе употребленная. Элементы, составляющіе фолликулы и фолликулярные пучки, суть обыкновенныя лимфоидныя клѣтки совсѣми имъ присущими особенностями и только иногда гигантскія (клѣтки) однѣ, или въ сообществѣ съ эпителіоидными, какъ я уже упоминалъ. Лимфоидныя клѣтки какихъ либо измѣненій въ величинѣ и свойствахъ не имѣли. Кровеносные сосуды данныхъ пучковъ ни какихъ уклоненій въ своемъ строеніи не представляли. Кромѣ того мѣстами въ фолликулахъ и фолликулярныхъ пучкахъ встрѣчались различной величины фокусы мелкозернистаго распада. Самые меньшіе изъ нихъ, съ сохранившимися кое гдѣ элементами, при двойной окраскѣ эозиномъ и гематоксилиномъ, весьма удачно, при бѣгломъ обзорѣ препарата, симмулировали гигантскія клѣтки.

С) Туберкулезъ сѣмяннаго яичка.

Сѣмянное яичко[1] въ куриное яицо величиною, его оболочка—tunica vaginalis propria testis утолщена; паренхима пронизана узелками отъ едва различимыхъ простымъ глазомъ до величины горошины. Узелки рѣзко очерчены отъ окружающей ткани, нѣсколько выстоятъ надъ поверхностью разрѣза, сѣроватаго цвѣта, съ желтоватыми точками и полосками въ срединѣ, плотной консистенціи въ переферіи и болѣе мягкой въ центрѣ. Паренхима между узелками видимо не измѣнена. Pars epididymis творожисто перерождена.

(1) Данное яичко получено было мною изъ страсбург. пат. музея уже уплотненнымъ въ 95% спиртѣ.

При микроскопическомъ изслѣдованіи, съ слабымъ увеличеніемъ, едва замѣтные простымъ глазомъ узелки представляютъ дилятированные сѣмянные канальцы, поперечно или косвенно разрѣзанные. Стѣнка ихъ или не измѣнена, или слабо инфильтрирована мелкими, круглыми клѣтками; содержимое ихъ большею частію небольшіе угловатые элементы и иногда 2—3 гигантскія клѣтки. Прилежащая промежуточная соединительная ткань не измѣнена (Fig. 4.) Крупные узлы представляютъ при этомъ же увеличеніи: а) 10—20 и болѣе, большею частію не рѣзко очерченныхъ, островковъ довольно крупныхъ элементовъ, заложенныхъ въ инфильтрированной мелкими индиферентными клѣтками соединительно-тканной основѣ и b) иногда, соотвѣтственно ихъ срединѣ, одинъ, два, или три, раздѣльно лежащіе, прямые или нѣсколько извитые канальцы, съ не всюду ясно выраженною какъ бы ламеллярною стѣнкою и грубозернистымъ содержимымъ, расположеннымъ въ видѣ ободка вдоль стѣнки или края и оставляющимъ чрезъ то центральную часть каналовъ полою. Внутри островковъ названныхъ элементовъ помѣщаются гигантскія клѣтки, иногда 2—3 въ одномъ и томъ же островкѣ. Прилежащіе къ даннымъ узламъ, сѣмянные канальцы большею частію различно сжаты; стѣнка ихъ или не измѣнена или нѣкоторыхъ мѣстно утолщена, пронизана мелкими элементами, между которыми могутъ попадаться и гигантскія клѣтки (Fig. 5). Содержимое прилежащихъ канальцевъ или еще сохранившіеся, но не правильно расположенные, отслоенные эпителіальные элементы, или мелкозернистая масса, съ кое-гдѣ уцѣлѣвшими контурами клѣтокъ. Сѣмянные канальцы, свободныхъ отъ узловъ мѣстъ паренхимы, не измѣнены. Только въ двухъ канальцахъ, изъ всей массы, просмотрѣнныхъ мною, препаратовъ, наблюдалъ я мѣстное утолщеніе ихъ стѣнки, совершенно подобное вышеописанному. Промежуточная соединительная ткань между ними (т. е. не измѣненными канальцами) мѣстами клѣточно инфильтрирована. Иногда инфильтрація располагается вдоль или вокругъ сосудовъ. Измѣненій величины инфильтрирующихъ клѣтокъ, а равно и присутствія среди ихъ гигантскихъ не было наблюдаемо. Кровеносные сосуды данной сѣмянной железы или не представляли никакихъ измѣненій, или были съ рѣзкими явленіями endarteritis obliterans.

При изслѣдованіи мелкихъ узловъ съ большимъ увеличеніемъ элементы, находящіеся въ просвѣтѣ канальцевъ, явно мелки, нѣсколько плоски, полигональны, иногда круглы, овальны или даже какъ бы веретенообразны, слегка зернисты, преимущественно съ однимъ ядромъ, рѣже съ 2, 4, 5, расположены тѣсно другъ возлѣ друга, безъ промежуточнаго вещества. Мѣстами они образуютъ родъ отпрысковъ, вдающихся въ просвѣтъ канальцевъ, между которыми помѣщаются нерѣдко гигантскія клѣтки. Граница между элементами и стѣнкою большею частію рѣзка (Fig. 4). Сама стѣнка, какъ выше было упомянуто, кромѣ клѣточной инфильтраціи, ни какихъ другихъ измѣненій не представляетъ. Въ большихъ узлахъ то же увеличеніе показываетъ, что элементы, образующіе вышеназванныя скопленія (островки), въ отношеніе формы, свойствъ протоплазмы, расположенія и отношенія другъ къ другу совершенно подобны только что описаннымъ мелкихъ узловъ. Они также круглой, овальной, полигональной формы, также тѣсно прилегаютъ другъ къ другу, также не имѣютъ промежуточнаго вещества. Колебанія ихъ въ величинѣ массы протоплазмы и количествѣ ядеръ еще рѣзче. Можно встрѣтить всевозможные переходы отъ этихъ элементовъ, которые, съ еще большимъ правомъ, можно назвать эпителіоидными, къ многоядернымъ клѣткамъ—исполинамъ. Островки этихъ элементовъ или прилегаютъ не посредственно къ густо инфильтрированной соединительно-тканной основѣ, или ихъ отдѣляетъ отъ послѣдней на нѣкоторомъ протяженіи тонкій волокнистый слой. Послѣдній достигаетъ все большее и большее распространеніе въ скопленіяхъ ближе лежащихъ къ периферіи и въ таковыхъ послѣдней принимаетъ уже видъ, со всѣхъ сторонъ обрамляющаго ихъ, ободка и имѣетъ полнѣйшее сходство со стѣнкою канальцевъ. Гигантскія или исполинскія клѣтки ни какихъ, достойныхъ описанія, измѣненій не представляютъ.

Элементы, находящіеся въ мѣстныхъ утолщеніяхъ стѣнокъ, какъ нѣкоторыхъ прилегающихъ къ узлу канальцевъ, такъ и видѣнныхъ и выше мною описанныхъ—среди не измѣненной паренхины, не одинаковой величины, вообще мелки, круглой, овальной, элипсоидной формы, съ зернистою протоплазмою и яснымъ ядромъ. Между ними встрѣчаются гигантскія клѣтки и на видѣнныхъ мною препаратахъ по

одной въ каждомъ утолщеніи. Ламеллярное строеніе стѣнки таковыхъ канальцевъ, въ мѣстѣ данныхъ утолщеній едва замѣтно въ ихъ периферіи. Содержимое таковыхъ канальцевъ — мелкозернистая масса, съ кое гдѣ сохранившимися контурами предсуществовавшихъ элементовъ (Fig. 5). Прилежащая къ даннымъ канальцамъ пр межуточная соединительная ткань клѣточно не инфильтрирована.

Какъ бы ни были краснорѣчивы микроскопическія находки, но, сами по себѣ, онѣ мертвы, имъ не достаетъ духа, который оживилъ бы ихъ и заставилъ говорить языкомъ, понятнымъ для всѣхъ. Словомъ, объяснить эти данныя, указать взаимную ихъ связь, сопоставить ихъ, вывести заключеніе, иначе говоря, освѣтить ихъ мыслью—и есть послѣдующая задача каждаго, желающаго стать защитникомъ той или другой идеи, того или другаго взгляда! Послѣдуемъ же ей и мы!

Изъ литературнаго очерка явствовало, что не только вопросъ о развитіи гигантскихъ клѣтокъ, но даже таковой о природѣ ихъ не можетъ еще считаться законченнымъ въ наукѣ. Однакожъ, при первыхъ же моихъ изслѣдованіяхъ свѣжихъ, туберкулезно измѣненныхъ лимфатическихъ желѣзъ, обособленность гигантскихъ клѣтокъ, однородность ихъ протоплазмы, рѣзкость, двуконтурность, свѣтлая средина ядеръ, темныя въ нихъ ядрышки, легкая изолируемость данныхъ элементовъ, наконецъ амёбоидное движеніе ихъ, подмѣченное *Friedländer*'омъ [23], въ моихъ глазахъ, были достаточными основаніями, чтобъ дать на вопросъ о природѣ данныхъ элементовъ положительный отвѣтъ, т. е. гигантскія клѣтки суть таковые же элементы, какъ и прочіе нашего организма, т. е. что онѣ клѣтки. Далѣе уже я не останавливался надъ этимъ вопросомъ. Вопросъ о развитіи гигантскихъ клѣтокъ и есть собственно предметъ моихъ изслѣдованій, изложеніе результатовъ ихъ и есть данная работа, что показываетъ и названіе ея. Микроскопическія находки, съ этою цѣлью изслѣдованныхъ мною органовъ, уже изложены. Перейдемъ же теперь къ дальнѣйшей нашей задачѣ, т. е. объясненію отдѣльныхъ фактовъ, указанію ихъ отно-

---

(23) Uhle und Wagner. Handbuch der allgemeinen Pathologie. Leipzig 1876. S. 493.

шенія другъ къ другу, а равно и къ выводамъ, которые непремѣнно должны истекать изъ данныхъ же фактовъ.

А) Peritonitis tuberculosa. Мы уже видѣли, что главные элементы туберкуловъ даннаго случая—эпителіоидныя клѣтки, что онѣ лежатъ группами, островками (Fig. 1) или (полосами) ходами, иногда развѣтвляющимися и анастомозирующими другъ съ другомъ (Fig. 2), что граница ихъ отъ окружающей ткани или рѣзка (Fig. I), или же стушевана (Fig. 2). Подобное явленіе повторялось съ большею или меньшею ясностью на всѣхъ изслѣдованныхъ мною препаратахъ. Весьма естественный вопросъ: что за причина подобнаго распредѣленія элементовъ? Слѣдуетъ ли оно какой либо законности или есть не болѣе какъ случайность? Но случайность не можетъ повторяться на всѣхъ препаратахъ! Въ чемъ кроется законность? Такое расположеніе не можетъ не навести на мысль о связи его съ предсуществующими каналами. Въ subserosa и serosa мы знаемъ таковые каналы—только кровеносные и лимфатическіе сосуды. Естественный вопросъ: не слѣдуютъ ли данные эпителіоидные элементы ихъ ходу? Мы знаемъ, что кровеносные сосуды какъ артеріи, такъ и вены обладаютъ стѣнкою, различно устроенною, смотря по роду сосуда. Допустить, что разсматриваемые нами эпителіоидные элементы слѣдуютъ ходу данныхъ кровеносныхъ сосудовъ не можемъ, какъ потому, что нигдѣ не видимъ измѣненій въ данныхъ сосудахъ, такъ и потому, что нигдѣ не встрѣчаемъ гнѣздъ эпителіоидныхъ клѣтокъ, окруженныхъ тканью, которая носила хотя бы слѣды бывшей структуры упоминаемыхъ сосудовъ. Если мы и видимъ, что островки эпителіоидныхъ клѣтокъ иногда рѣзко ограничены отъ окружающей ткани, то этимъ они обязаны послѣдней, но не особенно устроенной стѣнкѣ. Также не можемъ допустить, что эпителіоидные элементы слѣдовали бы ходу и кровеносныхъ капиляровъ какъ потому, что нигдѣ не приводилось видѣть, чтобъ капиляръ постепенно расширялся и, входящіе въ составъ его стѣнки, элементы принимали бы характеръ эпителіоидныхъ, (иначе говоря, что нигдѣ не приводилось видѣть не посредственной связи кровеносныхъ капиляровъ съ гнѣздами эпителіоидныхъ клѣтокъ), такъ и потому, что ни гдѣ, гдѣ и замѣчались болѣе мелкіе эпителіоидные элементы, не наблюдались красные кровяные шарики, хотя бы и въ ограниченномъ числѣ, что при обработ-

кѣ препаратовъ эозиномъ никоимъ образомъ не могло бы ускользнуть отъ вниманія. Остается одна только возможность. Именно, что эпителіоидные элементы слѣдуютъ ходу лимфатическихъ сосудовъ. Этому предположенію ничто не противорѣчитъ. Островчатое или каналообразное расположеніе этихъ элементовъ, рѣзкая граница ихъ отъ окружающей ткани, безъ присутствія особо устроенной стѣнки, непосредственная связь пространствъ, въ которомъ лежатъ данные элементы, съ расширенными соковыми щелями и канальцами—основанія, могущія лишь укрѣпить наше предположеніе.

Установивъ фактъ, что эпителіоидные элементы слѣдуютъ ходу лимфатическихъ путей или иначе въ нихъ лежатъ, не трудно опредѣлить и ихъ натуру. Въ лимфатическихъ путяхъ мы знаемъ двоякаго рода элементы: лимфоидныя клѣтки (Leucocyten) и эндотелій стѣнокъ. Такимъ образомъ эпителіоидныя клѣтки могутъ произойдти: или путемъ роста скопившихся лимфоидныхъ клѣтокъ, или путемъ пролифераціи эндотеліальныхъ элементовъ. Что касается перваго предположенія, то для утвержденія его справедливости не достаетъ только одного, именно названныхъ скопленій. На всѣхъ моихъ препаратахъ, приготовленныхъ въ большомъ количествѣ, нигдѣ я не видалъ даже и намёка на таковыя скопленія; поэтому я рѣшаюсь утверждать, что эпителіоидныя клѣтки суть ничто иное какъ пролиферированный эндотелій лимфатическихъ путей, островки и ходы эпителіоидныхъ элементовъ—косвенные, поперечные или продольные разрѣзы данныхъ путей.

Уже то обстоятельство, что величина эпителіоидныхъ клѣтокъ колеблется, что встрѣчаются всевозможные переходы отъ эпителіоидныхъ клѣтокъ къ гигантскимъ, говоритъ за то, что гигантскія или исполинскія клѣтки развиваются изъ эпителіоидныхъ resp. эндотеліальныхъ и притомъ такъ: протоплазма эпителіоидной клѣтки увеличивается, ядра ея дѣлятся и оба измѣненія идутъ прогрессивно, пока не явится клѣтка—гигантъ.

Если мы признали, что эпителіоидныя клѣтки пролиферированный эндотелій лимфатическихъ путей, что гигантскія клѣтки развиваются изъ эпителіоидныхъ, то само собою слѣдуетъ, что и гигантскія клѣтки помѣщаются въ лимфатическихъ путяхъ. Этимъ

объясняются тѣ полыя пространства, которыя наблюдаются вокругъ нѣкоторыхъ гигантскихъ клѣтокъ. Этимъ же я думаю объяснить и одинъ изъ моихъ препаратовъ, въ которомъ въ одномъ мѣстѣ 12 гигантскихъ клѣтокъ различной величины, расположенныхъ одна подлѣ другой, въ видѣ грядки.

Что касается гигантскихъ клѣтокъ, развивающихся на серозной оболочкѣ кишечной стѣнки, то свойства ихъ уже описаны, здѣсь остается прибавить, что развитіе ихъ изъ поверхностнаго слоя элементовъ данной оболочки прослѣдимо шагъ за шагомъ, что положеніе ихъ не зависимо отъ таковаго туберкула. Развиваются ли онѣ непосредственно изъ эндотеліальныхъ клѣтокъ или уже изъ пролиферированныхъ, стало быть изъ эпителіоидныхъ—трудно сказать, кажется, какъ будто бы изъ эндотеліальныхъ. По крайней мѣрѣ, на препаратахъ сальника, совершенно другаго случая, однакожъ туберкулезнаго, мнѣ приводилось видѣть среди не измѣненныхъ эндотеліальныхъ клѣтокъ или островки болѣе мелкихъ также эндотеліальныхъ (эпителіоидныхъ) клѣтокъ, или разсѣянныя клѣтки, несомнѣнно эндотеліальныя, отличавшіяся большимъ объемомъ, большею мутностью протоплазмы, иногда и большимъ количествомъ ядеръ, или наконецъ не большія гигантскія клѣтки, съ отростками, 10—12 ядрами, расположенными вѣнчикообразно, лежащія или отдѣльно, или въ сообществѣ съ небольшимъ числомъ мелкихъ эндотеліальныхъ (эпителіоидныхъ).

Относительно многоядерныхъ клѣтокъ, помѣщавшихся между пучками соединительной ткани, свободныхъ отъ туберкуловъ мѣстъ и по ихъ положенію соединительно-тканыхъ, можно сказать, что онѣ повторяютъ при своемъ развитіи тоже, что замѣчается при развитіи гигантскихъ клѣтокъ изъ эндотелія, т. е. увеличеніе массы протоплазмы, впрочемъ сравнительно меньшее и умноженіе ядеръ. Строго отдѣлять ихъ отъ типа гигантскихъ клѣтокъ, по моему, нѣтъ основанія, такъ какъ протоплазма и самихъ гигантскихъ клѣтокъ не свободна отъ количественныхъ варіацій.

В) Т у б е р к у л е з ъ л и м ф а т и ч е с к и х ъ ж е л ѣ з ъ. Уясненію вопроса о развитіи гигантскихъ клѣтокъ въ лимфатическихъ железахъ не маловажную услугу оказываютъ данныя нормальнаго строенія железы. Какъ извѣстно, въ таковой железѣ мы имѣемъ: капсулу, отъ капсулы

отходящія трабекулы и ограничивающія собою въ периферіи желѣзы кругловатыя, довольно крупныя пространства—альвеолы, въ срединѣ же ея болѣе продолговатыя и мелкія. Въ альвеолахъ находятся, однакожъ не выполняя ихъ, въ периферіи желѣзы кругловатыя лимфоидныя образованія—фолликулы и въ срединѣ ея болѣе вытянутыя—фолликулярные пучки. Между капсулою, трабекулами, фолликулами съ одной стороны и между фолликулярными пучками и трабекулами съ другой помѣщаются лимфатическіе синусы, анастомозирующіе между собою. Въ синусахъ растянута грубая крупнопетлистая сѣтка—reticulum, весьма рѣзко отличающаяся отъ нѣжной, мелкопетлистой фолликуловъ и фолликулярныхъ пучковъ. Къ балкамъ ея прикрѣпляются звѣздчатыя плоскія клѣтки, а между ними помѣщаются лимфоидныя. Синусы, по *Recklinghausen*'у ([24]), выcланы сплошнымъ слоемъ эндотелія.

Микроскопическое изслѣдованіе нашего случая показываетъ, что мы имѣемъ среди мелкихъ лимфоидныхъ клѣтокъ довольно большіе элементы, названные нами эпителіоидными, что расположены данные элементы какъ непосредственно подъ капсулою, такъ и внутри желѣзы и притомъ или въ формѣ островковъ, или ходовъ, анастомозирующихъ между собою и иногда довольно рѣзко очерченныхъ отъ окружающей лимфоидной ткани (Fig 3. a). Далѣе, что данные элементы (какъ находящіеся въ периферіи желѣзы, такъ и заложенные въ глуби ея) покоются на грубой, крупнопетлистой сѣткѣ, что между скопленіями эпителіоидныхъ элементовъ лимфоидная ткань болѣе или менѣе сжата. Если мы сопоставимъ данныя микроскопическаго изслѣдованія желѣзы нашего случая съ таковымъ нормальной, то на основаніи того, что эпителіоидные элементы лежатъ непосредственно подъ капсулою, что они помѣщаются на грубой крупнопетлистой reticulum, что скопленія ихъ рѣзко отдѣляются отъ окружающей лимфоидной ткани, что скопленія эти имѣютъ форму островковъ и ходовъ, анастомозирующихъ между собою, слѣдуетъ само собою, что э п и т е-

---

([24]) Штриккеръ. Руководство къ ученію о тканяхъ человѣка и животныхъ. Спб. 1873. стр. 293.

л і о и д н ы е э л е м е н т ы л е ж а т ъ в ъ л и м ф а т и ч е с к и х ъ с и н у с а х ъ.

Принявъ, что эпителіоидные элементы помѣщаются въ лимфатическихъ синусахъ, не трудно опредѣлить и источникъ ихъ развитія. Въ лимфатическихъ синусахъ мы имѣемъ слѣдующіе элементы: лимфоидныя клѣтки, звѣздчатыя соединительно-тканныя, помѣщающіяся на reticulum и эндотеліальные синусовъ. Рѣзкая разница въ величинѣ, отсутствіе переходныхъ формъ между лимфоидными и эпителіоидными, большею частію рѣзкая граница между скопленіями тѣхъ и другихъ, отсутствіе явленій пролифераціи звѣздчатыхъ клѣтокъ, по крайней мѣрѣ, на видѣнныхъ мною препаратахъ, весьма ясно говорятъ, что э п и т е л і о и д н ы я к л ѣ т к и р а з в и в а ю т с я и з ъ э н д о т е л і я л и м ф а т и ч е с к и х ъ п у т е й, лимфатическихъ синусовъ.

Микроскопическое изслѣдованіе показываетъ также, что гигантскія клѣтки встрѣчаются между эпителіоидными (Fig. 3. а.), что послѣднія колеблятся въ величинѣ массы протоплазмы и количествѣ ядеръ, что онѣ представляютъ всевозможные переходы отъ одноядерной клѣтки до многоядерной гигантской (Fig. 3. в.). Отсюда естественное заключеніе, что г и г а н т с к і я к л ѣ т к и р а з в и в а ю т с я и з ъ э п и т е л і о и д н ы х ъ, по тому же самому способу какъ и при peritonitis tuberculosa и п о м ѣ щ а ю т с я в ъ л и м ф а т и ч е с к и х ъ с и н у с а х ъ.

Еще остается разъяснить происхожденіе гигантскихъ клѣтокъ въ фолликулахъ и фолликулярныхъ пучкахъ. При этомъ считаю долгомъ обратить вниманіе на то обстоятельство, что при рѣшеніи вопроса: есть ли извѣстное образованіе фолликула, или фолликулярнаго пучка гигантская клѣтка, нужно быть весьма осторожнымъ, ибо мелкозернистая масса, какъ слѣдствіе распада морфологическихъ элементовъ, особенно при двойной окраскѣ эозиномъ и гематоксилиномъ, весьма удачно симулируетъ гигантскую клѣтку. Этимъ однакожъ я не желаю набрасывать тѣнь сомнѣнія на дѣйствительность ихъ существованія въ означенныхъ мѣстахъ. Фактъ присутствія ихъ въ фолликулахъ и фолликулярныхъ пучкахъ несомнѣненъ. Объяснить же его, мнѣ кажется, можно двояко: а) или эпителіоидныя клѣтки, скопляясь болѣе и болѣе въ лимфатическихъ синусахъ, растягивая все болѣе и болѣе ихъ, продвигаются въ прилежащую лимфоидную ткань

гдѣ и развиваются въ гигантскія клѣтки или b) извѣстнымъ направленіемъ срѣзовъ. Именно, трудно представить, по чисто анатомическимъ условіямъ, чтобъ лимфатическіе синусы, выполненные эпителіоидными клѣтками, имѣли видъ цилиндрическихъ каналовъ; непремѣнно у нихъ будутъ боковыя выпячиванія, какъ бы карманы, выполненныя тѣми же самыми эпителіоидными клѣтками, а иногда быть можетъ 1—2 и болѣе гигантскими. Если разрѣзъ проходитъ такимъ образомъ, что отдѣляетъ лишь часть этого выпячиванія, окруженнаго по меньшей мѣрѣ съ двухъ, трехъ сторонъ лимфоидною тканью, то естественнымъ послѣдствіемъ и будетъ островокъ эпителіоидныхъ клѣтокъ среди фолликулярнаго пучка или фолликула, той или другой величины, смотря по мѣсту разрѣза и величинѣ выстоянія. Если въ мѣстѣ выпячиванія помѣщалась гигантская клѣтка, одна или съ эпителіоидными, то, при таковомъ удачномъ направленіи разрѣза, и она можетъ быть вмѣстѣ удалена. Рѣшить которое изъ предположеній наиболѣе вѣроятное—трудно.

C) Туберкулезъ сѣмянной железы. Мы уже видѣли, что въ мелкихъ узлахъ даннаго случая—расширенныхъ канальцахъ, вмѣсто свойственнаго нормальному строенію эпителія—довольно большія скопленія мелкихъ, круглыхъ, овальныхъ, полигональныхъ клѣтокъ—эпителіоидныхъ, съ разсѣянными между ними болѣе крупными, съ нѣсколькими ядрами элементами—гигантскими клѣтками. Затѣмъ, что стѣнка этихъ канальцевъ не измѣнена, или иногда лишь нѣсколько клѣточно инфильтрирована, что граница между нею и данными элементами большею частію рѣзка (Fig. 4). Далѣе мы видѣли, что элементы, входящіе въ составъ большихъ узловъ, расположены въ формѣ скопленій, что они похожи по своимъ свойствамъ описаннымъ мелкихъ узловъ, но много больше ихъ, что они представляютъ различные переходы отъ одноядерной эпителіоидной клѣтки до многоядерной гигантской. Наконецъ, что сѣмянныя канальцы мѣстъ паренхимы, свободныхъ отъ узловъ и узелковъ, не измѣнены, что многоядерныхъ въ нихъ клѣтокъ, хотя бы и мелкихъ, и слѣда не было. Естественный вопросъ: откуда развиваются эпителіоидныя клѣтки? Въ сѣмянныхъ канальцахъ мы знаемъ слѣдующіе элементы: звѣздчатыя плоскія клѣтки, расположенныя на membrana propria каналь-

цевъ, описанныя д—ромъ *Афанасьевымъ* ([25]), собственно эпителіальныя клѣтки и наконецъ одноядерныя и многоядерныя клѣтки, описываемыя у всѣхъ животныхъ. Звѣздчатыхъ клѣтокъ и ихъ участія въ развитіи эпителіоидныхъ элементовъ я не наблюдалъ. Зависѣло ли это отъ способа обработки даннаго препарата (спиртъ 95%) или отъ чего либо другаго—не берусь рѣшить. Изоляція также не могла привести къ желаннымъ результатамъ, ибо расщеплять поперечный разрѣзъ канальца, если въ немъ есть гигантская клѣтка, работа, если совершенно не невыполнимая, то крайне трудная и вмѣстѣ съ тѣмъ не благодарная. Не могло пополнить пробѣлъ въ данномъ направленіи и расщепленіе канальцевъ по ихъ длинѣ, ибо необходимое условіе для успѣха—удаленіе элементовъ канальцевъ, дабы membrana propria явилась свободною, ничѣмъ не покрытою, кромѣ слоя звѣздчатыхъ клѣтокъ, въ данномъ случаѣ было не достижимо.

Не болѣе же я былъ счастливъ въ результатахъ и въ отношеніи возможности происхожденія эпителіоидныхъ клѣтокъ изъ многоядерныхъ. Какъ мною выше было указано, въ неизмѣнныхъ канальцахъ я никогда не находилъ многоядерныхъ клѣтокъ. Если же и встрѣчалъ таковыя, то лишь въ заинтересованныхъ въ общемъ процессѣ, т. е. въ измѣненныхъ. Онѣ рѣзко отличались отъ вышеназванныхъ обиліемъ протоплазмы и расположеніемъ ядеръ и не обнаруживали ни малѣйшихъ признаковъ дѣленія.

Такимъ образомъ единственная возможность развитія эпителіоидныхъ клѣтокъ, есть развитіе изъ предсуществующихъ эпителіальныхъ сѣмянныхъ канальцевъ. Присутствіе эпителіоидныхъ клѣтокъ въ мелкихъ узелкахъ, рѣзкая граница между эпителіоидными элементами и стѣнкою, отсутствіе измѣненій самой стѣнки и прилежащей промежуточной соединительной ткани (Fig 4), наконецъ иногда многослойное, правильное расположеніе крупныхъ эпителіоидныхъ элементовъ на отличимой стѣнкѣ, периферически расположенныхъ канальцевъ большихъ узловъ, отсутствіе какихъ либо мелкихъ или среднихъ элементовъ между дан-

---

([25]) Arch. f. mikros. Anatomie Bd. XV. Hf. 2. S. 204—206.

ными и стѣнкою, по моему, дальнѣйше подтвержденіе истины сдѣланнаго предположенія.

Микроскопическое изслѣдованіе показываетъ также, что величина эпителіоидныхъ элементовъ непостоянна, что встрѣчаются какъ одноядерныя эпителіоидныя клѣтки, такъ и бóльшія съ многими ядрами и что отъ одноядерной эпителіоидной клѣтки до многоядерной гигантской существуютъ всевозможные переходы. Такимъ образомъ выходитъ, само собою, что гигантскія клѣтки развиваются изъ эпителіоидныхъ resp. изъ эпителіальныхъ сѣмянныхъ канальцевъ и помѣщаются въ просвѣтѣ послѣднихъ (Fig. 4).

Принятіе такого способа развитія нисколько не противорѣчитъ и даннымъ науки, не идетъ съ ними въ разрѣзъ, а на противъ даже ими подтверждается. Я говорю о экспериментальныхъ изслѣдованіяхъ *Zielonko* ([26]), наблюдавшаго развитіе гигантскихъ клѣтокъ изъ эпителія роговой оболочки.

Наконецъ, остается еще не разъясненнымъ источникъ развитія гигантскихъ клѣтокъ въ мѣстныхъ утолщеніяхъ стѣнки нѣкоторыхъ канальцевъ. Микроскопическое изслѣдованіе указываетъ, что данныя гигантскія клѣтки находятся вмѣстѣ съ другими, представляющими также нѣкоторыя, хоть и небольшія колебанія величины (Fig. 5). Естественный вопросъ: откуда развиваются послѣдняго рода элементы? И здѣсь могутъ быть двѣ возможности: а) или это внѣдренныя странствующія клѣтки или пролиферованные соединительно-тканные resp. эндотеліальные элементы самой стѣнки. То обстоятельство, что клѣточныя скопленія занимаютъ часть стѣнки, что среди этихъ скопленій нѣтъ и слѣда ламеллярнаго строенія стѣнки, что таковое замѣтно лишь въ периферіи утолщеній ея, что прилегающая къ таковымъ сѣмяннымъ канальцамъ промежуточная соединительная ткань безъ слѣдовъ клѣточной инфильтраціи, что эпителій данныхъ канальцевъ безъ слѣдовъ пролифераціи, говорятъ ясно за то, что эмиграція странствующихъ клѣтокъ не имѣетъ мѣста и что образованіе данныхъ элементовъ мѣстное, стало быть путемъ пролифераціи элементовъ самой стѣнки. Разница въ величинѣ данныхъ элементовъ, указы-

---

([26]) Centralbl. f. d. medic. Wissensch. 1873 s. 881.

ваетъ, что они не остановились на извѣстной стадіи развитія, что въ нихъ происходятъ измѣненія—увеличеніе протоплазмы, что они растутъ и при томъ не равномѣрно. Такимъ образомъ гигантскія клѣтки мѣстныхъ утолщеній стѣнки нѣкоторыхъ канальцевъ—пролиферированныя соединительно-тканныя resp. эндотеліальныя клѣтки самой стѣнки, далѣе ушедшія въ своемъ развитіи.

Если мы припомнимъ способъ развитія гигантскихъ клѣтокъ, въ разобранныхъ нами случаяхъ, то онъ оказывается всюду одинаковъ. Именно: гигантскія клѣтки образуются чрезъ умноженіе протоплазмы одноядерной клѣтки и одновременное увеличеніе ея ядеръ. Но этимъ однимъ наше изслѣдованіе не исчерпывается. Наша прямая обязанность отвѣтить: не было ли нами наблюдаемо явленій, которыя могли бы дать хоть намекъ на развитіе гигантскихъ клѣтокъ инымъ какимъ либо путемъ?

До сихъ поръ высказанное относится лишь до мнѣній авторовъ первыхъ двухъ группъ; подтверждаетъ изслѣдованія однихъ и модифицируетъ другихъ. Разбирать воззрѣнія ихъ по отдѣльности, указывать на сколько они согласуются и насколько отличаются отъ нашихъ, на мой взглядъ, совершенно излишне. Перейду по этому прямо къ разбору мнѣній авторовъ остальныхъ двухъ группъ, имѣя въ основаніи мои чисто патоло-гистологическія наблюденія. Начну съ воззрѣній *Schüppel'я*. Онъ, какъ извѣстно, производитъ гигантскія клѣтки изъ „протобластовъ". Какъ самихъ протобластовъ, такъ ихъ метаморфозъ я никогда не наблюдалъ. Правда, въ нѣкоторыхъ случаяхъ туберкулеза лимфатическихъ железъ, я видалъ въ мелкихъ артеріяхъ зернистые комки, крѣпко приставшіе къ intima и занимавшіе собою $1/8$ просвѣта артеріи, но всѣ мои усилія открыть въ нихъ ядра, какъ и подмѣтить описываемыя Schüppel'емъ измѣненія, были тщетны. Рѣдкость такихъ объектовъ (я видѣлъ всего 3) еще болѣе умаляла ихъ значеніе въ развитіи гигантскихъ клѣтокъ.

Не наблюдалъ я развитія гигантскихъ клѣтокъ путемъ гипертрофіи протоплазматическихъ отростковъ кровеносныхъ сосудовъ, какъ учитъ *Бродовскій*. На моихъ препаратахъ

были мѣста, что кровеносный капиляръ проходилъ сбоку, сверху, или снизу гигантской клѣтки, но органической связи между ними нигдѣ не было наблюдаемо. Къ таковымъ же отрицательнымъ результатамъ пришелъ я и въ изысканіи развитія гигантскихъ клѣтокъ путемъ пролифераціи элементовъ стѣнки мелкихъ артерій, венъ, или капиляровъ, какъ полагаетъ *Wegner* ([27]) (при всасываніи костей). Всѣ мои препараты, съ этою цѣлью просмотрѣнные, положительно исключали данный способъ образованія гигантскихъ клѣтокъ. Также отрицательно я долженъ высказаться и относительно мнѣній *Thaon*'а, *Cacciola* и др., считающихъ гигантскія клѣтки за свертки крови или лимфы. Я уже выше высказалъ основанія, въ силу которыхъ я смотрю на гигантскія клѣтки, какъ на настоящія клѣтки. Мнѣ кажется, что названные авторы страдаютъ обширностью обобщенія, отсутствіемъ надлежащей критической оцѣнки фактовъ. Если они разъ увидали свертокъ крови, какъ бы похожій на гигантскую клѣтку, хотя бы при точномъ обзорѣ и не имѣвшій подробностей ея строенія, или если они увидали зернистую массу, съ ядрами въ одной части и уцѣлѣвшими красными кровяными шариками въ другой, съ нихъ и этого достаточно! Всѣ гигантскія клѣтки не клѣтки, а свертки! Гигантскія клѣтки не клѣтки, а разрѣзы какихъ нибудь сосудовъ, съ измѣненной стѣнкою, съ измѣненнымъ содержимымъ! Разбирать несостоятельность этихъ воззрѣній значить снова повторять все высказанное мною о свойствахъ, особенностяхъ, а равно и способѣ развитія гигантскихъ клѣтокъ. Но не всякія повторенія полезны и пріятны!

Не болѣе же положительныхъ данныхъ получилъ я и въ изслѣдованіи развитія гигантскихъ клѣтокъ путемъ сліянія многихъ элементовъ въ одинъ, какъ признаютъ *Langhans*, *Рустицкій* ([28]), *Ewetsky* ([29]), *Ziegler* и др. Правда, я видалъ при peritonitis tuberculosa (на препаратахъ обработанныхъ осміевою кислотою) иногда на гигантскихъ клѣткахъ какъ бы контуры отдѣльныхъ элементовъ, но перевертывая препаратъ на другую сторону, я всегда могъ убѣдиться, что

([27]) Virch. Arch. Bd. LVI, s. 523.

([28]) Virch. Arch. Bd. LIX, s. 217 и 224.

([29]) Untersuchungen aus dem patholog. Instit. in Zürich. 1875, s. 101.

другая сторона препарата представляла таковую клѣтку свободною отъ разграниченій, окруженную полымъ пространствомъ и лежавшую какъ бы въ чашечкѣ. Все это не трудно объяснить. Мы видѣли, что гигантскія клѣтки лежатъ въ лимфатическихъ каналахъ, что каналы эти неправильны, имѣютъ загибы и выгибы. Если въ выгибѣ лежитъ гигантская клѣтка, имѣя выше себя слой эпителіоидныхъ элементовъ и разрѣзъ проходитъ чрезъ этотъ выгибъ, ниже гигантской клѣтки, то мы и получимъ препаратъ, въ которомъ гигантская клѣтка съ одной стороны будетъ имѣть контуры отдѣльныхъ элементовъ, съ другой останется свободна отъ нихъ, будетъ окружена полымъ пространствомъ и будетъ лежать, при извѣстномъ положеніи препарата, какъ бы въ чашечкѣ. Или, если на препаратахъ изъ лимфатическихъ желѣзъ, особенно уплотненныхъ спиртомъ, я и встрѣчалъ иногда 2, 4, 6 эпителіоидныхъ клѣтокъ, такъ тѣсно прилегавшихъ другъ къ другу, что только темныя полоски указывали на ихъ раздѣльность, то это еще не даетъ данныхъ въ пользу упоминаемой гипотезы. Если рядомъ съ таковыми комками клѣтокъ попадались и уже образованныя гигантскія клѣтки, то еще вопросъ открытый: образовались ли онѣ путемъ слиянія нѣсколькихъ элементовъ! Нужны для подобнаго утвержденія переходныя формы! Я ни разу не видалъ среди гигантскихъ клѣтокъ эпителіоидныхъ. Если бъ я встрѣтилъ таковыя, тогда бы и не было рѣчи противъ таковой возможности образованія ихъ!

Относительно данныхъ добытыхъ путемъ эксперимента, я могу конечно высказать только свои чисто теоретическія соображенія, такъ какъ я подобныхъ экспериментовъ непродѣлывалъ. Такъ напр. мнѣніе *Ziegler*'а мнѣ кажется нѣсколько натянутымъ. Во всѣхъ своихъ случаяхъ онъ находилъ эмиграцію бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, но нельзя того же сказать въ отношеніи гигантскихъ клѣтокъ. Во многихъ случаяхъ и слѣда ихъ не было, хотя эмиграція не подлежала сомнѣнію. Указываемое имъ образованіе полыхъ пространствъ, при образованіи гигантскихъ клѣтокъ, какъ доказательство поглощенія элементовъ другъ другомъ, можетъ быть объяснено и вліяніемъ внѣшнихъ причинъ, напр. дѣйствіемъ реагентовъ. Далѣе, мнѣ кажется, что не всѣ клѣтки были обязаны своимъ происхожденіемъ эмиграціи, т. е. не всѣ, видѣнные имъ, элементы были бѣлые кровяные шарики. Вводя

стеклянныя пластинки подъ кожу, онъ несомнѣнно вызывалъ въ подлежащей ткани, богатой кровеносными и лимфатическими сосудами раздраженіе, пролиферацію соедивительно тканныхъ и эндотеліальныхъ элементовъ (лимф. сосуд.), образованіе юныхъ клѣтокъ, какъ извѣстно, также обладающихъ амёбоиднымъ движеніемъ. Такимъ образомъ возможность внѣдренія данныхъ элементовъ въ его опытахъ неизбѣжна. Если въ его приборѣ кромѣ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ могутъ быть элементы и совершенно иной натуры, то отчего же и изъ нихъ не могутъ развиться гигантскія клѣтки вышеописаннымъ способомъ? Идти далѣе въ теоретическихъ соображеніяхъ о практическихъ предметахъ, не имѣя практической подкладки, мнѣ кажется, если не невозможно, то излишне. Другими словами краткими замѣчаніями на взглядъ, на ученіе Ziegler'а считаю залучшее закончить разборъ мнѣній авторовъ данной группы, закончить данный отдѣлъ моей работы.

Уяснивъ фактически развитіе гигантскихъ клѣтокъ, высказавъ замѣчанія о другихъ возможностяхъ ихъ происхожденія, я могъ бы считать мою задачу выполненною, завершенною, если бъ не имѣлъ данныя, въ моихъ глазахъ не безъинтересныя, упоминаніе которыхъ не можетъ быть въ ущербъ моей работѣ, причиною инаго ея озаглавленія. Я имѣю ввиду нѣсколько словъ въ дополненіе къ сказанному о свойствахъ гигантскихъ клѣтокъ, а также и о послѣдующихъ измѣненіяхъ ихъ. Словомъ я имѣю еще нѣсколько замѣчаній на взгляды Buhl'я и Schüppel'я. — Такъ, *Buhl* (30) объяснялъ зернистость гигантскихъ клѣтокъ присутствіемъ въ нихъ нисшихъ организмовъ—бактерій и гадательно ставилъ въ связь ихъ присутствіе съ развитіемъ и распространеніемъ туберкула. Подтвержденіе предположенія Buhl'я не могло бы не имѣть значенія какъ для этіологіи даннаго процесса, такъ и для выбора средствъ въ борьбѣ съ нимъ. Во всѣхъ моихъ препаратахъ, изслѣдованныхъ мною до и послѣ сильнаго нагрѣванія ихъ съ глицериномъ и acid. aceticum glaciale, я всегда наблюдалъ просвѣтленіе протоплазмы гигантскихъ клѣтокъ и полнѣйшее отсутствіе картины, которая могла бы быть хоть нѣсколько подобной, даваемой бактеріями. Къ отрицательнымъ же выводамъ я

(30) Буль. Воспаленіе легкихъ, бугорчатка и чахотка. Спб. 1875. с. 111.

пришелъ и относительно послѣдующихъ измѣненій гигантскихъ клѣтокъ, такъ картинно описанныхъ *Schüppel*'емъ (l. c). Никогда я не видалъ образованіе элементовъ туберкула изъ гигантскихъ клѣтокъ, изъ ихъ отростковъ. Никогда я не наблюдалъ и признаковъ дѣленія протоплазмы ихъ, дифференцировки ея вокругъ ея ядеръ. Единственное измѣненіе, которое всегда замѣчалось — жировое ихъ перерожденіе.

Не безъинтересны данныя, вытекающія изъ данной работы о свойствѣ и локализаціи туберкула. По моему мнѣнію, туберкулъ образованіе сложное, варіирующее въ своемъ строеніи, смотря по роду органовъ заинтересованныхъ въ туберкулезѣ. При описаніи микроскопической картины peritonitis tuberculosa я указывалъ, что туберкулезный узелокъ представляетъ скопленіе эпителіодныхъ клѣтокъ въ формѣ островковъ и ходовъ, развѣтвляющихся и анастомозирующихъ между собою, заложенныхъ въ основную соединительную ткань, что какъ элементы, такъ и она иногда регрессивно измѣнены. Другими словами, что туберкулъ представляетъ сумму заболѣваній какъ эндотелія лимфатическихъ путей, такъ и окружающей соединительной ткани. Въ другомъ случаѣ peritonitis tuberculosa, который я въ данной работѣ не описываю, ибо гигантскія клѣтки были сильно регрессивно измѣнены и потому не прослѣдимы въ своемъ развитіи, я замѣчалъ среди островковъ эпителіоидныхъ элементовъ еще и мелкія индиферентныя клѣтки совершенно такихъ же свойствъ и величины, какъ и въ окружающей соединительной ткани. Этотъ случай училъ, что кромѣ заболѣванія эндотелія и соединительной ткани можетъ быть примѣшена и эмиграція. Если мы возмемъ желѣзистый органъ, то въ немъ картина туберкула еще сложнѣе. Этими короткими замѣтками надѣюсь исчерпать выводы изъ моей работы и вмѣстѣ съ тѣмъ отдѣлить свой взглядъ, именно о мѣстѣ развитія туберкула отъ таковаго *Klebs*'а и, наконецъ, оградить себя отъ могущихъ возникнуть недоразумѣній.

Если мы повторимъ сказанное о развитіи гигантскихъ клѣтокъ (при туберкулезѣ), какъ заключеніе нашей работы, то будемъ имѣть слѣдующее:

I. Гигантскія клѣтки таковые же элементы, какъ и прочіе нашего организма.

II. Развиваются онѣ изъ одноядерныхъ клѣтокъ путемъ увеличенія протоплазмы и одновременнаго умноженія ихъ ядеръ.

III. Источникомъ ихъ развитія могутъ быть различные элементы. Въ изслѣдованныхъ нами случаяхъ:

a) при peritonitis tuberculosa: пролиферированный эндотелій лимфатическихъ путей subserosae и serosae, эндотелій serosae и вѣроятно соединительно-тканные элементы (?) рыхлой подслизистой клѣтчатки кишечной стѣнки.

b) при туберкулезѣ лимфатическихъ желѣзъ: пролиферированный эндотелій лимфатическихъ синусовъ.

c) при туберкулезѣ сѣмянной желѣзы: пролиферированный эпителій сѣмянныхъ канальцевъ и пролиферированныя соединительно-тканныя resp. эндотеліальныя клѣтки стѣнки данныхъ канальцевъ.

IV. Помѣщаются онѣ:

a) при peritonitis tuberculosa: въ лимфатическихъ путяхъ серозной и подсерозной оболочекъ кишечной стѣнки и на поверхности послѣдней въ серозной полости.

b) при туберкулезѣ лимфатическихъ желѣзъ: въ лимфатическихъ синусахъ, въ фолликулахъ и въ фолликулярныхъ пучкахъ.

c) при туберкулезѣ сѣмянной желѣзы: въ просвѣтѣ сѣмянныхъ канальцевъ и въ мѣстныхъ утолщеніяхъ ихъ стѣнки.

Объясненіе рисунковъ.

Fig. 1. Peritonitis tuberculosa. Островокъ эпителіодныхъ клѣтокъ. Эпителіодныя клѣтки различной формы и величины. Граница между эпителіодными элементами и окружающею тканью весьма рѣзка. Увелич. Ocul. III. Lins. № VII. Hartn.

Fig. 2. Peritonitis tuberculosa. Почти цѣлый туберкулъ. Въ соединительно-тканной основѣ развѣтвляющіеся и частію анастомозирующіе ходы эпителіодныхъ клѣтокъ. Граница

данныхъ ходовъ, вслѣдствіе регрессивныхъ измѣненій прилежащей соединительной ткани, нѣсколько не рѣзка. Эпителіоидные элементы различной величины. Видны переходныя формы отъ эпителіоидныхъ къ гигантскимъ. Около гигантскихъ клѣтокъ замѣтны полыя пространства. Увелич. Ocul. III. Lins. № V. Hartn.

Fig. 3. Туберкулезъ лимфатическихъ желѣзъ: a) островки эпителіоидныхъ элементовъ въ веществѣ желѣзы. Граница ихъ отъ лимфоидной ткани рѣзка. Внутри одного изъ островковъ эпителіоидныхъ элементовъ двѣ гигантскія клѣтки. Увелич. Ocul. III. Lins. № IV. Hartn.; b) (составлен. изъ двухъ препаратовъ). Переходныя формы отъ одноядерной эпителіоидной клѣтки до многоядерной гигантской. Увелич. Ocul. III. Lins. № VII. Hartn.

Fig. 4. Туберкулезъ сѣмянной желѣзы (составл. изъ двухъ препаратовъ, изъ каждаго нарисовано по канальцу). Два расширенные сѣмянные канальца (едва видимые простымъ глазомъ узелки). Стѣнка ихъ не измѣнена. Вмѣсто обыкновеннаго эпителія небольшія овальныя, полигональныя клѣтки, тѣсно прилежащія другъ къ другу. Между ними по двѣ гигантскія клѣтки. Увелич. Ocul. III. Lins. № V. Hartn.

Fig. 5. Туберкулезъ сѣмянной желѣзы. Сѣмянной каналецъ съ мѣстно утолщенною стѣнкою. Элементы, входящіе въ составъ утолщенія, различной величины, круглой, овальной, полигональной формы. Между ними небольшая гигантская клѣтка. Содержимое канальца мелкозернистая масса съ едва замѣтными кое-гдѣ контурами клѣтокъ. Увелич. Ocul. III. Lins. № VII. Hartn.

Н. Любимова.

ПРИЛОЖЕНІЯ.

повреждающаго орудія, такъ напр. удары топоромъ даютъ явленія несравненно болѣе интензивныя, нежели удары саблею и притомъ послѣдніе относительно наступленія симптомовъ сотрясенія мозга представляютъ существенное различіе, смотря потому, легкая или тяжелая сабля была примѣнена. На этомъ основаніи должно прибавить, что важно въ судебномъ отношеніи, что при однихъ почти обстоятельствахъ тотъ, который получилъ ударъ легкою и плоскою саблею, скорѣе можетъ остаться въ полномъ сознаніи или даже еще принять какую либо мѣру, нежели тотъ, который такую же рану получилъ тяжелою съ широкою спинкою саблею или даже топоромъ.

Такъ какъ большее число побоищъ, при которыхъ происходятъ поврежденія головы, случается въ кабакахъ и въ возбужденномъ отъ алкоголя состояніи, то не лишне обратить вниманіе на сходство между симптомами тяжелаго опьянѣнія и симптомами сотрясенія мозга и замѣтить, что какъ симптомы, зависящія отъ излишка алкоголя, бываютъ принимаемы за сотрясеніе мозга, тамъ съ другой стороны и даже чаще бываютъ случаи, въ которыхъ послѣднее объясняется, какъ состояніе опьянѣнія.

Для различія должно принимать во вниманіе употребленное количество алкоголя и случайныя явленія опьянѣнія, которыя существовали до поврежденія, но преимущественно симптомы, которые наступали въ самый моментъ нанесенія удара по головѣ, равно какъ и дальнѣйшее теченіе послѣдствій поврежденія, проявляющихся въ потерѣ сознанія.

Что касается до соединеннаго съ поврежденіемъ головы кровотеченія въ полость черепа, преимущественно на верхнюю поверхность мозга, то оно дастъ явленія давленія на мозгъ тѣмъ быстрѣе и интензивнѣе, чѣмъ больше количество излившейся крови и чѣмъ быстрѣе образовался экстравазатъ. При этомъ должно обращать вниманіе не только на число и калибръ одновременно поврежденныхъ менингеальныхъ сосудовъ, но и на то, были ли они артеріальные или венозные сосуды.

Изъ болѣе крупныхъ артерій, которыя относительно часто разрываются при различнаго рода поврежденіяхъ головы и даютъ особенно интензивное кровотеченіе и быстрыя явленія давленія на мозгъ, мы упомянемъ Art. mening. mediam и ея вѣтви, а изъ большихъ венозныхъ сосудовъ большіе синусы твердой мозговой оболочки.

Самое большее число поврежденій головы, которыя подпадаютъ судебному изслѣдованію, бываетъ произведено тупыми или тупогранными орудіями. Самую низшую ступень такихъ поврежденій представляютъ подтеки на кожѣ головы, большинство которыхъ наблюдается въ рыхлой клѣтчаткѣ подъ Salea между ею

и Pericranium и подъ послѣднимъ. Для образованія ихъ, вслѣдствіе богатства кровью покрововъ головы и твердой подстилки, достаточно ничтожныхъ насилій, что именно мы можемъ обыкновенно наблюдать на кровавыхъ шишкахъ дѣтей, получаемыхъ ими при ударахъ, и особенно должно замѣтить, что они могутъ часто образоваться случайно при различнѣйшихъ, даже естественныхъ, неожиданныхъ (*) случаяхъ смерти, вслѣдствіе паденія тѣла и ударовъ головой о твердые предметы. Относительно ранъ выше было уже упомянуто, что послѣднія не всегда должны имѣть неправильные и зазубренные края, но вслѣдствіе упругости и твердой подстилки покрововъ головы чаще, нежели на другихъ мѣстахъ тѣла, онѣ могутъ представлять линейные разрывы, такъ что могутъ быть упомянуты такіе случаи, гдѣ вопреки линейному свойству каждой раны долженъ быть поставленъ діагнозъ, что она произведена не острымъ, а тупымъ орудіемъ.

Очень частый эффектъ насилій, произведенныхъ тупыми орудіями, составляютъ трещины черепа. Если разсматриваемое орудіе имѣетъ небольшую поверхность, то могутъ образоваться очерченныя трещины черепной крышки, по формѣ которыхъ вмѣстѣ съ тѣмъ можно распознать ближайшія свойства орудія. Такъ мы видѣли совершенно круглую трещину на лобной кости съ едва замѣтнымъ вдавленіемъ средней части, имѣющей 2,5 ctm. въ поперечномъ размѣрѣ, которая была произведена круглою головкою молотка, употребляемаго каменьщиками. Въ нашей коллекціи мы имѣемъ черепъ, на которомъ находится выбитый изъ наружной пластинки темянной кости кружокъ шириною въ 3 ctm. съ воронкообразнымъ углубленіемъ, а отъ внутренней стекловидной пластинки оказывается отскочившимъ вдвое большей величины кусокъ, расщепанный на многія части, но совершенно круглый. Повреждающее орудіе, былъ такъ называемый Todschläger—Life preserver— При поврежденіяхъ, нанесенныхъ угловатыми камнями, брошенными въ голову кружками или пивными стаканами, равно какъ и при поврежденіяхъ, происшедшихъ отъ удара копытомъ, происходятъ совершенно очерченныя раны. Въ послѣднихъ двухъ случаяхъ по большей части наблюдаются полукруглые переломы со вдавленіемъ выбитаго куска, такъ что по одному такому виду можно сдѣлать приблизительное заключеніе о свойствахъ орудія, которымъ нанесено данное поврежденіе.

(*) Къ подтекамъ мягкихъ черепныхъ покрововъ у новорожденныхъ, которые столь часто образуются вслѣдствіе акта родовъ, мы воротимся въ другомъ мѣстѣ, такъ какъ здѣсь вообще мы имѣемъ въ виду поврежденія головы у людей взрослыхъ и у дѣтей болѣе старшаго возраста.

Въ большинствѣ случаевъ при насиліяхъ, произведенныхъ тупыми орудіями, происходятъ неправильныя нарушенія цѣлости костей черепа въ видѣ трещинъ и переломовъ послѣднихъ. Первыя занимаютъ или всѣ пластинки черепной крышки или только стекловидную пластинку. Основаніе послѣдняго явленія, равно какъ и того, часто наблюдаемаго, обстоятельства, что если трещина проникаетъ всѣ пластинки, то на стекловидной пластинкѣ она распространяется обыкновенно далѣе, нежели на наружной пластинкѣ, лежитъ не столько въ большей ломкости стекловидной пластинки, сколько въ томъ обстоятельствѣ, что при насиліи, касающемся какого либо мѣста черепа, внутренніе слои этого мѣста сильнѣе сгибаются, нежели наружные, потому извѣстному примѣру, что если стараться переломить черезъ колѣно палку, то она ломается не на сторонѣ прилежащей къ колѣну, но на противоположной. Изолированныя трещины наружной пластинки рѣдки, часто наблюдаются онѣ комбинированными съ проникающими трещинами. Такъ наша коллекція обладаетъ черепомъ, который представляетъ три перекрещивающіяся длинныя трещины на темянной кости, которыя были произведены ударомъ задка кукурузной мотыки; изъ нихъ только одна сквозная, а остальныя занимаютъ наружную пластинку. Этотъ случай былъ поводомъ для дачи мнѣнія факультетомъ, потому что протокольное заявленіе производившаго изслѣдованіе (что разсматриваемыя трещины занимали только наружную пластинку) было сочтено другими врачами невѣроятнымъ, почти невозможнымъ.

Что трещины даже въ волосъ толщиною въ моментъ ихъ образованія должны нѣсколько расходиться, показываютъ волосы, которые нерѣдко находятся ущемленными въ нихъ. Въ вышеупомянутой круглой трещинѣ, произведенной молоткомъ, употребляемымъ каменьщиками, было твердо ущемлено очень много волосъ, которые выступали изъ нея наружу на подобіе частокола; точно тоже наблюдалось и въ трещинѣ, произведенной пивнымъ стаканомъ. Эти обстоятельства бросаютъ свѣтъ не только на способъ образованія нѣкоторыхъ трещинъ и на эластичность черепа, но дѣлаютъ также понятнымъ, что съ образованіемъ даже весьма тонкихъ трещинъ можетъ быть связано значительное прижатіе мозга.

Bruns (*Oesserlen* Das Haar etc. l. c. 143) въ одномъ судебно-медицинскомъ случаѣ по поводу такого обстоятельства высказалъ, что ущемленіе волосъ въ трещинахъ черепа можетъ образоваться только или вслѣдствіе чрезвычайнаго насилія, какъ при выстрѣлѣ, или же вслѣдствіе повторнаго насилія, подѣйствовавшаго на данную уже трещину головы. Противъ такого воззрѣнія говорятъ вышеприведенные случаи, при обоихъ изъ нихъ былъ нанесенъ только одинъ ударъ. Мы повторяли сверхъ того это явленіе на трупѣ посредствомъ проломовъ черепа молотомъ и нашли, что волосы при этомъ обрѣзываются, какъ бы ножницами, частію острыми краями инструмента, частію краями образующейся тре-

щины, и при обратномъ движеніи краевъ костей въ ихъ первоначальное мѣсто ущемляются между ними.

Такое обстоятельство допускаетъ слѣдовательно двоякое заключеніе— первое—что разсматриваемое насиліе было связано съ одновременною раною кожи головы, что можетъ быть важно именно въ томъ случаѣ, если мягкія части были поражены гніеніемъ и т. под. или были бы неузнаваемы; и второе, что это поврежденіе было произведено орудіемъ по всей вѣроятности угловатымъ и дѣйствующимъ только на ограниченномъ протяженіи, а не могло образоваться вслѣдствіе паденія головою на ровную поверхность или вслѣдствіе удара широкимъ, ровнымъ орудіемъ. Такъ какъ въ случаѣ Bruns'а дѣло шло о вопросѣ, произошли-ли данныя трещины вслѣдствіе паденія на помостъ или вслѣдствіе ударовъ по головѣ, то присутствіе ущемленныхъ въ нихъ волосъ говорило за послѣднее и оказалось, что разсматриваемая особа дѣйствительно сначала была уронена на помостъ, а послѣ того какъ поднялась, получила удары по головѣ дубиною (*).

Въ прибавленіе къ этому обстоятельству мы упомянемъ, что у одного самоубійцы, который выстрѣлилъ изъ пистолета себѣ въ високъ, мы нашли большой кусокъ твердой мозговой оболочки ущемленнымъ въ костной трещинѣ, идущей отъ входнаго отверстія (пули), хотя края послѣдней не разошлись; равно какъ упомянемъ и о томъ, что *Friedberg.* (*Virchow's* Arch. LXIX. 93) описываетъ одинъ случай, гдѣ въ трещинѣ основанія черепа была найдена ущемленною Arteria basilaris.

Трещины и переломы черепа касаются или только того мѣста, на которое подѣйствовало насиліе, или распространяются на отдаленныя мѣста, или же находятся не на поврежденныхъ, но на другихъ иногда совершенно противоположныхъ частяхъ черепа. Къ послѣднимъ принадлежатъ столь частыя трещины и переломы основанія черепа, которые обыкновенно сводятся на такъ называемое Contrecoup., между тѣмъ какъ происхожденіе ихъ свободно объясняется частію продолженіемъ на основаніе черепа непосредственно образовавшейся трещины или перелома, частію быстрымъ сжиманіемъ, вслѣдствіе чего основаніе черепа претерпѣваетъ большее давленіе, нежели остальныя части и которому оно вслѣдствіе своей твердости часто бываетъ въ состояніи противостоять менѣе, нежели эластическая однообразно устроенная черепная крышка. Частота трещинъ основанія черепа требуетъ точнаго изслѣдованія послѣдняго и при томъ послѣ предварительнаго отдѣленія крѣпко держащейся на немъ твердой мозговой оболочки— обстоятельство, которое всякій разъ должно быть упомянуто въ протоколѣ.

(*) См. также «Drei Fälle von Schädelverletzungen mit Einklemmung von Haaren» von *A. Schlemmer.* Wr. med. Presse 1876, № 9—12).

Образованіе трещинъ и переломовъ черепа не всегда требуетъ значительной силы—опытъ учитъ, что они могутъ происходить и при умѣренныхъ насиліяхъ. Такъ находили мы часто трещины и переломы черепа у субъектовъ, которые въ сильномъ опьянѣніи упали на улицѣ и точно также видѣли мы переломъ planum temporale у одной 16-ти лѣтней дѣвушки, которая въ припадкѣ эпилепсіи упала на мостовую. Еще легче, нежели на ровномъ полу, являются такія поврежденія, если паденіе произошло на лѣстницѣ или при влѣзаніи на постель—что у пьяныхъ, а равно также у старыхъ, слабыхъ людей встрѣчаются не особенно рѣдко. Точно также видѣли мы переломъ височной области у одного больнаго тифомъ, который упалъ съ кровати.

Большая или меньшая легкость, съ которою возникаютъ трещины или переломы, весьма часто обусловливается индивидуальными свойствами. О томъ, какъ легко разрываются тонкія и имѣющія еще лучеобразное строеніе черепныя кости новорожденныхъ, мы упомянемъ въ ученіи о дѣтоубійствѣ. Въ черепахъ взрослыхъ людей толщина каждаго черепа, обуслoливающая то, что въ одномъ случаѣ онъ ломается легче, нежели въ другомъ, различна; точно также извѣстно, что отдѣльныя мѣста черепа, которыя отъ природы тоньше другихъ, чаще подвергаются трещинамъ и переломамъ—такъ напр. чешуйчатая часть височной кости. На основаніи того, что ломкость черепа возрастаетъ, чѣмъ болѣе онъ сплачивается и дѣлается тверже, слѣдуетъ, что у взрослыхъ вслѣдствіе однихъ и тѣхъ же насилій легче образуются переломы, нежели у субъектовъ юношескаго возраста, а особенно дѣтей, у которыхъ превалируютъ трещины. Узнать это можно также и по частотѣ трещинъ и переломовъ основанія черепа, которыя у взрослыхъ такъ часты, а у дѣтей несравненно рѣже, у новорожденныхъ же никогда не встрѣчаются, исключая тѣ случаи, когда весь черепъ будетъ раздавленъ.

На эти обстоятельства должно обращать вниманіе, когда нужно будетъ обсудить, если дѣло коснется вопроса, произошли ли трещины или переломы вслѣдствіе одного удара, или же они требовали для своего происхожденія многихъ ударовъ. Что единичное дѣйствіе большаго насилія можетъ разломать черепъ на многочисленные куски, учитъ насъ столь частый опытъ надъ упавшими внизъ, у которыхъ нерѣдко находятъ черепъ разбитымъ въ куски. Но и не столь громадныя насилія, особенно при тонкихъ черепахъ, въ состояніи разбить черепъ на много кусковъ. Такъ могли мы насчитать 21 кусокъ у субъекта, который получилъ одинъ ударъ по головѣ толстою тяжелою дубиною, а у одного человѣка, который въ пьяномъ видѣ упалъ на выдающійся камень мы нашли, что planum temporale было разбито на 12 большихъ и очень много маленькихъ кусочковъ, при чемъ мы могли прослѣдить двѣ трещины отъ этого мѣста, изъ которыхъ одна поднималась вверхъ на со-

отвѣтственную теменную кость, а другая чрезъ среднюю черепную яму простиралась до турецкаго сѣдла,—въ обоихъ случаяхъ черепъ былъ тонокъ и плотенъ. Точно также *Buchner* (Lehrb. 1867 s. 224) нашелъ черепъ едва въ 2 линіи толщиною разбитымъ на 25 кусковъ послѣ удара перекладиной отъ забора, а въ случаѣ, упоминаемомъ Буяльскимъ (*Bergman* «Kopfverletzungen» p. 71), въ высшей степени тонкій черепъ былъ разбитъ на 96 обломковъ ударомъ лошадинаго копыта. *Bergman* самъ описываетъ черепъ 13-ти лѣтней дѣвочки, который вслѣдствіе паденія на камень былъ разбитъ на множество кусковъ.

Если черепъ на разбитомъ мѣстѣ особенно тонокъ, а насиліе—незначительно, то слѣдовало-бы упомянуть «*объ особенности тѣлосложенія*». Такія ненормально тонкія мѣста могутъ быть или прирожденными или образовавшимися позднѣе, какъ напр. узуры, которыя у очень старыхъ людей образуются на самыхъ выпуклыхъ частяхъ теменной кости и которыя вмѣстѣ съ тѣмъ могутъ достигать такой степени, что черепъ на такихъ мѣстахъ просвѣчиваетъ и даже ломается. Въ томъ же смыслѣ слѣдуетъ разсматривать ненормальныя отверстія въ черепѣ, чего рѣдкій примѣръ мы могли привести выше и что мы не опустили при разсужденіи «объ особенностяхъ тѣлосложенія» въ смыслѣ St. P. O.; также должно обратить вниманіе на водянку и другія патологическія состоянія мозга, которыя могутъ обусловливать то, что относительно незначительныя сотрясенія головы, какъ именно это бываетъ при наказаніяхъ дѣтей дома или въ школѣ, влекутъ за собою тяжелыя или даже смертельныя послѣдствія.

Прибавимъ еще, что кромѣ сотрясенія мозга вслѣдствіе насилій, касающихся головы и производимыхъ тупыми орудіями, поврежденія мозга могутъ происходить и безъ нарушенія цѣлости черепной капсулы. Сюда принадлежатъ капиллярныя апоплексіи въ существо мозга, которыя Рокитанскій наблюдалъ послѣ сильныхъ сотрясеній головы, затѣмъ Rhexis cerebri, о которомъ мы упомянули при описаніи разрывовъ, и далѣе ушибъ мозга. Случай послѣдняго рода сообщенъ выше. Ушибу чаще всего подвергаются лобныя доли мозга, именно нижняя и передняя ихъ части, затѣмъ концы височныхъ долей, предпочтительно нижняя граница fossae Sylvii. Ушибъ является въ видѣ окрашенныхъ по большей части въ фіолетовый цвѣтъ, обыкновенно расположенныхъ группами мѣстъ, на которыхъ корковое вещество размягчено и пронизано многочисленными большими и маленькими точечными кровоизліяніями. Наши опыты надъ животными точно также показали, что при ударахъ по головѣ названныя части преимущественно подвергаются ушибу.

Относительно колотыхъ, рубленыхъ и огнестрѣльныхъ поврежденій черепа мы сказали все нужное при общемъ описаніи таковыхъ поврежденій. Теперь мы намѣрены только напомнить, что эти поврежденія, если они произошли на головѣ, но не повлекли за собою смерти, обыкновенно должны быть считаемы за таковыя, которыя нанесены такимъ орудіемъ и такимъ способомъ, съ которыми обыкновенно связана бываетъ опасность для жизни,

(Oest. St. G. B. 155 a, St. G. Entw. § 235 2, и нѣмец. St. G. § 223. a.)

Изъ послѣдствій не окончившихся смертно поврежденій головы принимаются во вниманіе, кромѣ умопомѣшательства, параличи и эпилептическія или эпилептоидныя состоянія. Параличи, остающіеся послѣ поврежденій головы, могутъ занимать, подобно происшедшимъ вслѣдствіе произвольныхъ кровоизліяній, всю боковую половину тѣла, или только однѣ конечности, или же только половину лица. Наблюдаются какъ параличи движенія, такъ и анестезія. Состоянія перваго рода безъ сомнѣнія представляютъ „параличъ" въ смыслѣ закона. (Австр. Entw. § 236. Нѣмецк. St. G. § 224), хотя и наблюдается масса различій по степенямъ, начиная отъ незначительнаго пареза, до совершеннаго паралича и вслѣдствіе этого совершенной негодности для употребленія разсматриваемой конечности. То обстоятельство, что такого рода параличи, какъ показываетъ опытъ, съ теченіемъ времени значительно улучшаются и даже совершенно могутъ исчезать, весьма мало принимается во вниманіе, потому что они каждый разъ представляютъ продолжительное страданіе, такъ что названные законы не говорятъ о неизлѣчимомъ параличѣ, но говорятъ о параличѣ вообще. Могутъ-ли анестезіи считаться параличемъ въ смыслѣ закона, не рѣшено. Такъ какъ извѣстно, что такія анэстезіи только въ видѣ исключенія происходятъ однѣ, по большей же части наблюдаются въ связи съ моторными параличами, такъ трудность вслѣдствіе этого уничтожается. Что очень многія такія состоянія должны быть разсматриваемы какъ „болѣзненность", не подлежитъ никакому сомнѣнію.

Эпилептическія и эпилептоидныя состоянія могутъ происходить вслѣдствіе поврежденій головы. Возможность такого ихъ происхожденія получила твердую основу благодаря преимущественно извѣстнымъ изслѣдованіямъ *Hitzig*'а, при которыхъ удалось вызвать эпилептическіе припадки посредствомъ раздраженія корковаго вещества большаго мозга, равно какъ и благодаря изслѣдованіемъ *Westphal'я*, который видѣлъ наступленіе эпилептическихъ припадковъ у морскихъ свинокъ послѣ сотрясенія мозга и кромѣ того пощипываніемъ и т. п. мозга въ извѣстныхъ мѣстахъ могъ вызвать эпилептическій припадокъ. Всякій разъ должно обращать вниманіе на возможность происхожденія эпилептическихъ состояній вслѣдствіе периферическихъ причинъ (рубцовъ на кожѣ головы), равно какъ и на описанные уже отраженные психозы. Такого рода состоянія обыкновенно должны быть подведены подъ понятіе „болѣзненныхъ", такъ какъ эпилептическіе припадки, хотя бы они наступали чрезъ долгій промѣжутокъ времени, мы должны признать за хроническое болѣзненное состояніе, которое по меньшей мѣрѣ заставляетъ разсматри-

ваемаго индивидуума испытывать временную безпомощность и отравляетъ пользованіе жизнью.

Поврежденія лица имѣютъ особенное судебноврачебное значеніе ради двухъ послѣдствій, которыя они оставляютъ. Эти послѣдствія суть: обезображиваніе и потеря (относительное ослабленіе) способности функціонировать находящимися на лицѣ органами чувствъ, а они то именно ясно признаются законами какъ особенно отягчающія.

При исключительномъ положеніи головы вообще, лица въ особенности, равно намъ и при высокомъ значеніи неповрежденности послѣдняго для жизни индивидуума (особенно женскаго пола) даже болѣе или менѣе значительные рубцы кожи, остающіеся послѣ поврежденій, могутъ обусловить выдающееся безобразіе въ смыслѣ закона. Понятно, что при этомъ должно принимать во вниманіе не только распространенность рубца, но и индивидуальныя отношенія, такъ что такіе рубцы на лицѣ старой женщины мы не такъ легко сочтемъ за важное обезображиваніе, чѣмъ на лицѣ молодой дѣвушки. Можетъ быть не лишне прибавить, что рубцы у мущинъ не только не считаются за безобразіе, но даже за украшеніе, конечно обращая болѣе вниманіе на ихъ происхожденіе нежели на ихъ свойства, но тѣже самые рубцы на лицѣ молодой дѣвушки всякій признаетъ важнымъ безобразіемъ. Достойно замѣчанія то, что поврежденія бываютъ производимы довольно часто, именно у дѣвушекъ съ опредѣленною цѣлью причинить безобразіе, и мы хотимъ только упомянуть объ обливаніи лица сѣрною кислотой, которое именно какъ актъ женской мести не рѣдко происходитъ въ большихъ городахъ и почти всегда оставляетъ послѣ себя страшныя безобразія лица.

Потеря носа буквально упомянута въ § 236 Австрійскаго Проэкта, что однакоже оказывается лишнимъ, такъ какъ ни въ какомъ случаѣ не можетъ подлежать сомнѣнію то, что таковая потеря составляетъ остающееся безобразіе (важное обезображиваніе); почему буквальнаго упоминанія о такомъ послѣдствіи нѣтъ въ нѣмец. St. G. Кромѣ потери, выдающіяся измѣненія формы носа также могутъ обусловить важное обезображиваніе, какъ напр. сильныя опущенія спинки, которыя могутъ остаться послѣ разможженія носовыхъ костей и тому под. поврежденій.

При поврежденіяхъ глазъ принимается во вниманіе какъ остающееся, смотря по обстоятельствамъ, обезображиваніе, такъ и нарушеніе способности зрѣнія. Настоящее австрійское St. G. (§ 156. а) точно упомянуло о потерѣ одного глаза при потерѣ или остающейся слабости зрѣнія, чтобы дать образчикъ выдающагося обезображиванія; однако же такое обезображиваніе можетъ произойти не только вслѣдствіе совершенной потери глаз-

наго яблока, но и вслѣдствіе рубцовъ роговицы и т. п., равно какъ и вслѣдствіе повреждения вспомогательныхъ аппаратовъ глаза, между которыми преимущественно должно назвать вѣки и на нихъ напр. рубцовый выворотъ и травматическій ptasis.

Поврежденія глазнаго яблока могутъ происходить вслѣдствіе ушибовъ, вслѣдствіе раненій колющими или другими проникающими въ глазъ орудіями и вслѣдствіе обваривания или вытравленія. Въ судебномедицинскихъ случаяхъ чаще всего приходится разсматривать ушибы глазнаго яблока. Возможными слѣдствіями такого рода ушибовъ, кромѣ кровоподтековъ конъюнктивы, Арльтъ (*) считаетъ ушибъ роговой оболочки (часто ведущій къ образованію нарыва), разрывъ внутреннихъ оболочекъ (Jris Zonula Zinnii, капсулы линзы съ вывихомъ самой линзы, chorioidea и retina), далѣе, пока еще не рѣшенное, сотрясеніе retinae, параличъ радужной оболочки, травматическій параличъ аккомодаціи и наконецъ разрывъ глазнаго яблока. Изъ другихъ поврежденій слѣдуетъ упомянуть о поверхностныхъ ранахъ роговой оболочки (изслѣдованіе при фокусномъ освѣщеніи) о прободающихъ ранахъ ея, по большей части съ выпаденіемъ радужной оболочки, о поврежденіяхъ циліарнаго тѣла, которыя весьма часто влекутъ за собой хроническія, равно какъ и острыя воспаленія и симпатическій iridocyklitis другаго глаза, наконецъ о поврежденіяхъ линзы и о послѣдовательныхъ ея помутнѣніяхъ. Здѣсь не мѣсто говорить о діагнозѣ такихъ поврежденій и мы указываемъ въ этомъ отношеніи на вышеназванное прекрасное сочиненіе Арльта. Относительно распознаванія остающихся поврежденій зрѣнія мы должны замѣтить, что довольно часто достаточно одного наружнаго осмотра глаза для констатированія потери или ослабленія способности зрѣнія, но гдѣ нѣтъ выдающихся измѣненій глазнаго яблока, никогда не должно опускать тщательнаго изслѣдованія глаза офтальмоскопомъ и каждый разъ изслѣдовать способность зрѣнія lege artis посредствомъ пробнаго чтенія, примѣненія соотвѣтствующихъ стѣнокъ и вообще всѣхъ аппаратовъ, которыя служатъ клиницистамъ для опредѣленія способности зрѣнія.

Въ большомъ числѣ такого рода случаевъ именно при амаврозахъ и аномаліяхъ аккомодаціи должно обратить вниманіе на возможность симулированія. При симулированной близорукости или слабости зрѣнія проба зрѣнія различными стеклами и изслѣдованіе глазнымъ зеркаломъ въ состояніи открыть симуляцію.

(*) «Die Verletzungen des Auges in gerichtlicher Beziehung». Wiener medic. Wochensshrift 1874 № 5 u. ff. и какъ брошюра—у Вѣнскаго книгопродавца Braumüller'a.

При амаврозахъ должно обращать вниманіе на реакцію зрачка и примѣнять по примѣру Грефе призматическія стекла, которыя, если ими сначала изслѣдовать оба, а потомъ каждый глазъ отдѣльно, особенно пригодны для обличенія симулянта, о чемъ подробнѣе можно прочитать въ сочиненіи Арльвта (*).

Что поврежденія надглазничной окружности могутъ рефлекторно произвести слѣпоту, одни признаютъ, а другіе отрицаютъ. Въ большинствѣ случаевъ такого рода слѣдовало-бы менѣе говорить о рефлекторномъ страданіи, а скорѣе о происшедшихъ позади глазнаго яблока вслѣдствіе сотрясенія процессахъ, именно neuritis optica и послѣдовательной атрофіи зрительнаго нерва (*Blumen Stock*).

Въ Альпійскихъ странахъ встрѣчается особый способъ поврежденія глаза, такъ назыв. Augenaushebeln, который состоитъ въ томъ, что луковица вытѣсняется изъ орбиты (вывихивается) большимъ пальцемъ, введеннымъ во внутренній уголъ глаза. Мы имѣли только одинъ разъ въ Инсбрукѣ возможность видѣть такой случай, но здѣсь произошелъ не вывихъ луковицы, а поврежденіе роговицы ногтемъ и выпаденіе iridis, Положительныхъ данныхъ относительно эффекта такъ наз. Augenaushebeln къ сожаленію мы не могли получить. Изслѣдованіемъ на трупѣ мы убѣдились, что такой вывихъ глазнаго яблока можетъ быть произведенъ относительно легко при томъ безъ разрыва или грубыхъ поврежденій n. optici и безъ поврежденій глазнаго яблока. Не смотря на это мы считали невѣроятнымъ, чтобы такого рода поврежденія рѣдко влекли за собою тяжелыя послѣдствія.

Изъ поврежденій уха должно упомянуть о потерѣ ушной раковины. Объ этомъ въ другихъ мѣстахъ завѣдомо рѣдкомъ послѣдствіи поврежденія мы три раза имѣли случай въ Инсбрукѣ высказывать свое мнѣніе. Всѣ три случая происходили изъ одной извѣстной долины, гдѣ есть обычай откусываніемъ ушной раковины оканчивать драки. Въ этихъ случаяхъ мы говоримъ, что обезображиваніе, которое разсматриваемый субъектъ потерпѣлъ, достаточно для того, чтобы это поврежденіе признать „тяжелымъ“ въ смыслѣ § 152 настоящаго Австр. St. G., но что это обезображиваніе не можетъ быть признано „выдающимся“ въ смыслѣ § 156. a.), такъ какъ оно во первыхъ легко можетъ быть скрыто волосами и такъ какъ потерю одной ушной раковины нельзя ставить въ параллель съ примѣрами выдающихся обезображиваній, которыя приводитъ § 156. a.), а равно и съ другими тяжелыми послѣдствіями поврежденій, которыя въ томъ же параграфѣ далѣе особенно приведены. Къ такому заключенію каж-

(*) Руководящая статья Schenkl'я относительно распознаванія симулированнаго одностороннаго амавроза находится въ Prager ärtztl. Correspondenzblatt, 1875. № 28.

дый разъ также примыкалъ судъ и справедливость этого была весьма скоро доказана, потому что въ третьемъ случаѣ только при изслѣдованіи кожи нами случайно было найдено, что разсматриваемый субъектъ потерялъ второе ухо въ такой же схваткѣ бывшей ранѣе, о чемъ никто изъ присутствовавшихъ при изслѣдованіи кожи ранѣе этого и не догадывался.

Если такое поврежденіе подлежало-бы разсмотрѣнію въ смыслѣ § 236 Австр. проэкт. или въ смыслѣ § 224 Нѣмец. St. G., то на изложенныхъ основаніяхъ должно считать оное при всѣхъ обстоятельствахъ за остающееся обезображиваніе, но только тогда, когда обстоятельства даннаго случая должны того требовать.

При томъ подчиненномъ значеніи, которое принадлежитъ ушной раковинѣ въ актѣ слуха, при потерѣ ея не можетъ быть рѣчи объ ослабленіи, а еще менѣе о потерѣ слуха въ соотвѣтствующемъ ухѣ.

Чаще подпадаютъ изслѣдованію поврежденія слуха, происшедшія вслѣдствіе ударовъ по уху. Какъ послѣдствія такихъ поврежденій принимаются во вниманіе разрывы барабанной перепонки и параличъ слуховыхъ нервовъ.

Происшедшій вслѣдствіе удара, разрывъ барабанной перепонки находится по Pollitzer'у (*) по большей части въ срединѣ между рукояткою молоточка и круговымъ валикомъ (Ringwulst) имѣетъ кругловатую или овальную форму и острые, покрытые кровью, края. Распознаваніе травматическаго разрыва, какъ таковаго, легко только въ первые дни; позднѣе оно трудно удается или же дѣлается невозможнымъ отличить его отъ происшедшаго вслѣдствіе нагноенія прободенія. Травматическіе разрывы заживаютъ посредствомъ рубцеванія въ первыя недѣли, рѣже переходятъ въ гнойное воспаленіе. Замѣчаемая послѣ разрыва барабанной перепонки тугость слуха уже вскорѣ послѣ поврежденія имѣетъ различную степень и менѣе обусловливается самимъ разрывомъ, нежели сколько одновременнымъ сотрясеніемъ лабиринта. Послѣ происшедшаго зарубцеванія слухъ можетъ возвратиться вполнѣ или почти вполнѣ. Рѣдко при происшедшихъ вслѣдствіе оплеухъ разрывахъ барабанной перепонки наступаетъ воспаленіе средняго уха, но оно легко возникаетъ впослѣдствіи отъ небрежности и отъ неблагопріятныхъ внѣшнихъ вліяній другаго рода (неумѣлое терапевтическое вмѣшательство, простуда и пр.), которыя могутъ повести за собою слишкомъ долго продолжающійся воспалительный процессъ и могутъ оставить тяжелыя поврежденія слуха (**).

Сотрясенія лабиринта могутъ происходить вмѣстѣ съ разрывомъ барабанной перепонки или безъ него и сопровождаются обыкновенно тот-

---

(*) «Ueber traumatische Trommelfellrupturen». Wr. med. Wochenschrift. 1872 № 35

(**) *Hassenstein* «Gerichtärztliche Würdigung der Läsionen der Gehörorganes durch Schlag». Berlin. Klin. Wochenschr. 1875 № 9.

часъ же значительнымъ затрудненіемъ слуха, которое можетъ остаться. Звукъ камертона, положеннаго на темя, воспринимается только здоровымъ ухомъ чѣмъ можно пользоваться для дифференціальнаго діагноза между разрывами барабанной перепонки, соединенными съ сотрясеніемъ лабиринта, и разрывами ея безъ этого сотрясенія, такъ какъ при послѣднихъ камертонъ ощущается только въ поврежденомъ ухѣ.

Чрезвычайно рѣдко вслѣдъ за ударомъ наблюдается параличъ слуховыхъ нервовъ. Объ одномъ, очевидно сюда относящемся случаѣ, изслѣдованномъ Мюнхенскимъ Медицинскимъ Обществомъ сообщаютъ *Friedreich's*. Blätt f. g. Med. 1876. pag. 409. Случай этотъ касается одного субъекта, который послѣ многократнаго рванья за оба уха и ударовъ головою о дверь, тотчасъ потерялъ слухъ, при чемъ нельзя было доказать разрыва барабанной перепонки или явленій со стороны мозга, а притворство было должно исключить.

При подозрительной глухотѣ, остающейся послѣ поврежденій, должно думать о притворствѣ, такъ какъ оно именно здѣсь не составляетъ рѣдкости. Если является такое подозрѣніе, то рекомендуется, кромѣ упомянутаго изслѣдованія камертономъ, пользоваться тѣми пріемами, которыя военнымъ врачамъ служатъ для изобличенія симулянтовъ (*). Таковы одновременныя тихія рѣчи въ оба уха и требованіе повторить слышанное. Если дѣйствительно одно ухо глухо, то испытуемый можетъ повторить очень хорошо, что ему было нашептано въ здоровое ухо, между тѣмъ какъ, если и другое ухо здорово, то одновременныя и различныя звуковыя впечатлѣнія столь перемѣшиваются, что испытуемый не въ состояніи ихъ повторить, или же повторяетъ перепутанными. Точно также за притворство говоритъ и то, если бы испытанный выдавалъ, что онъ не слышитъ часовъ, которыя приближены къ больному уху настолько, что онъ долженъ былъ бы ихъ слышать другимъ здоровымъ; равнымъ образомъ можетъ содѣйствовать изобличенію обманщика и то обстоятельство, что онъ не понимаетъ различія между впечатлѣніями осязанія и слуха, если напр. онъ не показываетъ никакого признака воспринятаго ощущенія послѣ того какъ неожиданно позади его стукнули объ полъ, хотя глухой получилъ бы ощущеніе конечно не звука, но сотрясенія и реагировалъ бы на него.

Поврежденія губъ и довольно часто встрѣчающаяся потеря зубовъ вслѣдствіе вышибанія различными тупыми орудіями могли бы имѣть судебно-медицинское значеніе по причинѣ остающагося безобразія, но весьма рѣдко бываетъ умѣстно, признавать ихъ, а особенно потерю зубовъ, за выдающееся безобразіе потому, что только въ исключительныхъ случаяхъ дѣло идетъ о потерѣ большаго числа зубовъ или цѣлаго ряда зубовъ, далѣе потому, что такая потеря относительно легко можетъ быть возстановлена искусственно, а еще болѣе потому, что недостатокъ зубовъ есть столь частое, конечно иногда вынужденное, явленіе, что онъ не

(*) «*Der Feldarzt*», Beilage zur allg. Wr. medic. Zeitung. 1876. № 1—8.

можетъ быть поставленъ въ одномъ ряду съ тѣми обезображиваніями, которыя законъ очевидно имѣлъ въ виду. Потеря рѣчи вслѣдствіе поврежденій губъ или вслѣдствіе одной только потери зубовъ не можетъ произойти, даже нельзя признать и того, чтобы послѣ поврежденій такого рода должно было остаться такое затрудненіе или помѣха рѣчи, что можно было бы говорить обо „остающейся слабости рѣчи“ въ смыслѣ § 156 a. Öst St. G.

B. Поврежденія шеи.

Изъ поврежденій на шеѣ, нанесенныхъ тупыми орудіями, мы исключаемъ здѣсь тѣ, которыя происходятъ вслѣдствіе удавленія въ его разнообразныхъ видахъ, такъ какъ мы въ другомъ мѣстѣ будетъ говорить о нихъ подробно. Изъ другихъ поврежденій мы назовемъ прежде всего ушибы гортани. Сильной ушибъ богатой нервами гортани по *Ficher'у* (*) можетъ безъ другаго поврежденія ея мгновенно убить вслѣдствіе шока или вслѣдствіе судорожнаго спазма дыхательной щели,—возможность, къ которой мы воротимся при описаніи смерти отъ задушенія. Переломы гортани вслѣдствіе ушиба или паденія очень рѣдки, но возможность ихъ нельзя отрицать, какъ это сдѣлалъ *Casper* (l. c. 11. 656). Къ случаямъ (**) этого рода, которые были наблюдаемы другими, должно присоединить и случай, сообщенный *M. W. Stokes'омъ* (***), въ которомъ одна женщина потерпѣла двойной переломъ перстневиднаго хряща вслѣдствіе удара кулакомъ по гортани, полученнаго ею отъ своего мужа. Переломы подъязычной кости могутъ наступать вслѣдствіе не только задушенія, но и иныхъ насилій. Поврежденія гортани, равно какъ и поврежденія подъязычной кости суть опасныя поврежденія, именно вслѣдствіе dispnoë, которое частію вслѣдствіе смѣщенія концовъ перелома, частію вслѣдствіе быстро наступающаго опуханія слизистой оболочки гортани и кромѣ того вслѣдствіе присоединяющейся въ большинствѣ случаевъ эмфиземы мягкихъ частей шеи, скоро наступаетъ и ведетъ къ смерти, если не будетъ оказана быстрая хирургическая помощь. Этимъ объясняется то, что послѣ перелома гортани считается 80% смертныхъ случаевъ.

(*) Болѣзни шеи. Pitha-Biltroth's Handb. III. p. 58. Точно также *Bert* (Arch. d. phys med. et. pathol. 1869) посредствомъ раздавливанія трахеи у животныхъ могъ произвести моментальную смерть.

(**) *Güterbock*, «die Uerletzungen des Halses», Vierteljahrschrift f. ger. Med. N. F. XIX. I. 1873.

(***) Wr. med. Wochenschrft 1869 Nr. 95.

Нарушенія цѣлости трахеи также рѣдки и происходятъ только послѣ большихъ насилій. *Gurlt* нашелъ въ литературѣ только 9 случаевъ, 4 изолированныхъ и 5 съ переломомъ всѣхъ хрящей, составляющихъ скелетъ дыхательнаго горла, соотвѣтствующаго передней части шеи. Только одинъ разъ послѣдовало выздоровленіе и то послѣ произведенія трахеотоміи. Новый случай достовѣрнаго разрыва трахеи вслѣдствіе удара копытомъ съ выздоровленіемъ безъ трахеотоміи сообщилъ *Lauenstein* (Med. Centralbl, 1870 52). Мы сами два раза нашли разрывъ трахеи у засыпанныхъ и одинъ разъ послѣ переѣзда экипажемъ, однако каждый разъ соединенный съ другими разрывами.

Насилія, производимыя тупыми орудіями и непосредственно касающіяся затылка могутъ обусловить сотрясенія шейной части спиннаго мозга, равно какъ и ушибъ его безъ поврежденія позвоночнаго столба, но такія послѣдствія, равно какъ переломы и вывихи шейныхъ позвонковъ рѣдки, чаще напротивъ того происходятъ они послѣ дѣйствія непрямыхъ насилій, такъ послѣ паденія внизъ головой или послѣ паденія на голову тяжелыхъ предметовъ. Такъ мы нашли переломъ 2—3 шейныхъ позвонковъ у одного гимнаста, который упалъ на голову при упражненіяхъ и тутъже остался мертвымъ, точно также мы нашли переломъ шестаго шейнаго позвонка у одного человѣка, на голову котораго была брошена изъ слуховаго окна вязанки сѣна вѣсомъ въ 80 фунтовъ, но онъ умеръ только через 12 часовъ послѣ этого. Вывихи и переломы шейныхъ позвонковъ, именно верхнихъ, могутъ далѣе происходить вслѣдствіе неожиданнаго наклоненія головы впередъ, или вслѣдствіе поднятія туловища за голову, а также и вслѣдствіе внезапной ротаціи (поворачиванія шеи). О возможности происхожденія разрывовъ позвоночника вслѣдствіе такъ наз. Prager Handgriff при послѣдующей головкѣ и вслѣдствіе подобныхъ манипуляцій, которыя могутъ быть предприняты самими тайно родящими женщинами, мы будемъ говорить въ своемъ мѣстѣ. Поврежденія въ упомянутомъ родѣ производятъ или моментальную или скоро наступающую смерть вслѣдствіе неминуемаго въ большинствѣ случаевъ раздавливанія спиннаго мозга. Однако выздоровленія отнюдь нерѣдки, особенно у очень молодыхъ индивидуумовъ.

Относительно порѣзанныхъ ранъ мы упоминали необходимое при описаніи самоубійства посредствомъ перерѣзыванія шеи. Относительно колотыхъ ранъ должно замѣтить, что онѣ могутъ получить особенную важность не только вслѣдствіе поврежденія воздухоносныхъ путей и большихъ шейныхъ сосудовъ, но и вслѣдствіе изолированной перерѣзки нервовъ. Одинъ случай поврежденія n. recurrentis съ одной стороны и оставшееся „ослабленіе рѣчи" мы сообщили выше. Поврежденіе nervi vagi можетъ

произвести такія же послѣдствія, но оно однако не можетъ столь легко происходить даже послѣ укола. Одностороннее повреждeніе n. hypoglossi во всякомъ случаѣ возможно и нѣсколько разъ было наблюдаемо. Послѣдовательный параличъ соотвѣтствующей половины языка долженъ былъ бы быть разсматриваемъ частію какъ таковой, частію по его вліянію на рѣчь. Наконецъ нужно упомянуть о повреждeніи отдѣльныхъ нервовъ plexi brachialis, которое можетъ повлечь за собою параличъ и послѣдовательную атрофію соотвѣтствующей конечности.

Въ затылокъ колющія орудія могутъ очень легко проникнуть особенно въ промежуткѣ между заднею окружностью затылочной дыры и заднею дугою перваго шейнаго позвонка. Такія поврежденія естественно моментально смертельны. Однако мы имѣемъ случай, обсужденный при Пражскомъ факультетѣ, въ которомъ очень сильный мясникъ перенесъ ударъ ножемъ въ это мѣсто, послѣ чего онъ тотчасъ впалъ въ параличное состояніе, и послѣ много мѣсяцевъ продолжавшейся болѣзни настолько поправился, что остался параличъ той половины тѣла, со стороны которой было нанесено раненіе. Очевидно оно не коснулось самого спиннаго мозга, а только его покрововъ, а тяжелыя явленія произошли вслѣдствіе кровотеченія изъ пораженныхъ сосудовъ въ каналъ спиннаго мозга и вслѣдствіе давленія, которое произвела излившаяся кровь на спинной мозгъ.

C. Поврежденія груди.

Сильное сотрясеніе передней грудной стѣнки можетъ быть опасно вслѣдствіе шока. Послѣдній слѣдуетъ относить къ сотрясенію подложечной впадины и къ травматическому раздраженію окончаній n. splanchnici (Гольцевскій опытъ поколачиванія).

Чрезвычайно частое послѣдствіе ушибающихъ насилій составляютъ переломы реберъ, а самое частое мѣсто переломовъ образуетъ наибольшая выпуклость реберной дуги. Не рѣдко можно найти всѣ ребра одной или даже и обѣихъ сторонъ переломленными на этомъ мѣстѣ и притомъ по одной линіи, если насиліе было велико и дѣйствовало на всю грудь, какъ напр. при обрушиваніи большихъ тяжестей, при паденіи съ значительной высоты и т. п. Малая или большая эластичность реберъ имѣетъ значительное вліяніе на большую или меньшую легкость, съ которою возникаютъ переломы реберъ. Извѣстно, какъ относительно легко ломаются ребра старыхъ людей, между тѣмъ какъ намъ нѣсколько разъ приходилось видѣть, что большія тяжести перетаскивались чрезъ грудной ящикъ дѣтей и производили разрывы легкихъ и проч. но не переломы реберъ. Переломы реберъ обыкновенно даютъ благопріятный прогнозъ, но важность

ихъ увеличивается, если вслѣдствіе переломовъ будетъ разорвана плевра или даже само легкое.

Истеченіе крови, которое въ такихъ случаяхъ имѣетъ мѣсто въ грудной полости, можетъ происходить частію изъ поврежденныхъ легкихъ, частію изъ разорванныхъ межреберныхъ сосудовъ.

Разрывы грудныхъ органовъ вовсѣ не рѣдки и касаются преимущественно легкихъ и притомъ чаще внѣшнихъ частей долей, нежели окружности корня; однако мы видѣли легкое почти совершенно оторванное отъ корня и нашли, что легочные сосуды представляютъ болѣе значительное противодѣйствіе наносимымъ насиліямъ, нежели бронхи. Разрывы сердца также происходятъ во всѣхъ возможныхъ видахъ, но для происхожденія ихъ, равно какъ и для происхожденія разрывовъ легкихъ, нужны значительныя насилія, какъ напр. паденіе тяжестей, паденіе съ значительной высоты и т. д., исключая тѣ случаи, когда въ мышечномъ веществѣ сердца находятся извѣстные патологическіе процессы какъ напр. myocarditis, причемъ можетъ наступить разрывъ не только произвольно, но также послѣ незначительныхъ внѣшныхъ причинъ, равно какъ и разрывъ несравненно чаще бывающей аневризмы восходящей части аорты. Въ случаяхъ послѣдняго рода, если незначительное насиліе произвело разрывъ и вслѣдствіе этого смерть, само собою понятно, что поврежденіе должно считаться смертельнымъ не по своей натурѣ, но по причинѣ „особенныхъ свойствъ организма“. Травматическіе разрывы сердца занимаютъ обыкновенно правое сердце по причинѣ слабости его стѣнокъ, тогда какъ главное мѣсто произвольныхъ разрывовъ находится въ лѣвомъ сердцѣ, стѣнки котораго, если циркуляція въ ходу, выдерживаютъ громадное давленіе. Къ курьезамъ принадлежитъ полный отрывъ сердца отъ его сосудовъ, какъ это описываютъ *Fischer* („Die Herzverletzungen“) и *Casper* (l. c.). Послѣдній изслѣдовалъ даже случай, въ которомъ вслѣдствіе паденія ствола дерева грудь растреснулась и оторванное сердце было откинуто вдаль на много шаговъ. *W. Stokes* (Edinb. med. Lourn. 1831) видѣлъ dextrocardiam у одного человѣка, который попалъ подъ мельничное колесо. Разрывы сердца всегда моментально смертельныя поврежденія. Тоже самое слѣдуетъ сказать и о разрывахъ легкихъ, хотя при послѣднихъ смерть наступаетъ не всегда моментально, если они касаются только одного легкаго, если большіе сосуды не повреждены, или если легкое вслѣдствіе срощеній укрѣплено въ грудной полости; такъ мы имѣли случай вскрывать одного старика, у котораго были упомянутыя условія и который, послѣ того какъ ему вслѣдствіе переѣзда былъ причиненъ разрывъ одного легкаго, былъ не въ состояніи подняться и при помощи

другихъ идти въ близь лежащій домъ, гдѣ онъ умеръ спустя три часа.

Изъ поврежденій задней грудной стѣнки, кромѣ переломовъ позвоночника, которые могутъ происходить только послѣ большихъ насилій, слѣдуетъ упомянуть объ явленіяхъ, возникающихъ вслѣдствіе сильныхъ толчковъ въ спину или вслѣдствіе повторныхъ по ней ударовъ (дубинами). Эти явленія суть тѣ, которыя, какъ напр. парезы нижнихъ конечностей (*), должны быть отнесены къ сотрясенію спиннаго мозга, или же явленія шока, которыя особенно наблюдаются послѣ сильныхъ и повторныхъ толчковъ и бываютъ вызваны рефлекторно вслѣдствіе значительнаго раздраженія кожныхъ нервовъ. Эпилепсія послѣ поврежденія спиннаго мозга или сотрясенія его у людей пока еще не констатирована съ увѣренностію (*Westphal*), но констатирована у животныхъ. *Oppler* (**) описалъ одинъ случай, гдѣ у одного молодаго и до тѣхъ поръ совершенно здороваго солдата наступили эпилептическіе припадки, которые уменьшились въ интензивности и позднѣе совершенно прекратились.

Колотыя раны груди часты, особенно въ окружности сердца. Относительно ихъ прежде всего должно замѣтить, что нерѣдко намѣченный въ грудь ударъ не попадаетъ въ грудной ящикъ, потому что инструментъ или попалъ на кости (грудная кость, ребра) или соскользнулъ по нимъ. Здѣсь былъ бы случай, въ которомъ, обращая вниманіе на § 155 а Австр. St. G., а особенно на § 235.2 Австр. Entw. и на § 225. а нѣмецкихъ St. G., нужно было бы объяснить, что данное поврежденіе нанесено такимъ орудіемъ и такимъ способомъ, съ которыми связана опасность для жизни.

Уже выше было упомянуто, что при проникающихъ колотыхъ ранахъ на груди чаще чѣмъ гдѣ либо можетъ встрѣтиться смѣщеніе отверстій канала раны въ отдѣльныхъ слояхъ грудной стѣнки. Проникающія колотыя раны, исключая позвоночный столбъ, касаются или легкихъ, или сердца или большихъ сосудовъ груди. Колотыя раны легкихъ по большей части тотчасъ производятъ Pneumothorax и, смотря по калибру и числу задѣтыхъ легочныхъ сосудовъ, болѣе или менѣе интензивное кровотеченіе въ соотвѣтствующій грудной мѣшокъ; одновременно съ этимъ кровь выкашливается. Моментальная опасность для жизни обусловлена преимущественно внутреннимъ истеченіемъ кровью,

---

(*) Сюда относится «желѣзно-дорожный параличъ» (*Railway-Paralysis*) Англичанъ, подъ которомъ разумѣютъ паретическое состояніе, происходящее у людей, потерпѣвшихъ столкновеніе желѣзно-дорожныхъ поѣздовъ.

(**) Med. Centralbl. 1875 p. 16.

27

тогда какъ, если оно незначительно, Pneumothorax одинъ самъ по себѣ не долженъ вызвать моментальной смерти. Значительное вліяніе на значеніе колотой раны легкихъ имѣетъ то обстоятельство, было-ли разсматриваемое легкое вообще, а особенно на пораженномъ мѣстѣ, свободно, или же были сращенія его съ грудною стѣнкою, такъ какъ въ послѣднемъ случаѣ Pneumothorax вовсе не образуется или образуется не столь легко, такъ что легкое, если не будутъ повреждены большіе сосуды, можетъ функціонировать. Упомянутое обстоятельство особенно важно для обсужденія непосредственныхъ послѣдствій колотой раны легкаго, равно какъ понятно, что плевритическія фиброзныя пленки тѣмъ болѣе будутъ въ состояніи предотвращать прониканіе раны въ легкія, чѣмъ они толще и крѣпче. На живомъ діагнозъ, что рана проникаетъ грудь, должно ставить на соображеніи симптомовъ, которые вызваны раненіемъ, равно какъ на перкуссіи и аускультаціи, но отнюдь не посредствомъ зондированія. Въ одномъ случаѣ, попавшемъ въ факультетъ для обсужденія касательно колотой раны легкихъ, разсматривавшими референтами съ полнымъ правомъ было сдѣлано заключеніе, что затянувшееся и опасное для жизни теченіе, принятое поврежденіемъ, произошло вслѣдствіе изслѣдованія зондомъ, произведеннаго судебнымъ врачемъ (!), такъ какъ разсматриваемое лицо до этого изслѣдованія въ продолженіи очень многихъ дней относительно чувствовало себя хорошо, тогда какъ непосредственно за нимъ (изслѣдованіемъ) наступило выдающееся ухудшеніе (Pyothorax).

Колотыя раны сердца принадлежатъ къ опаснѣйшимъ поврежденіямъ и обыкновенно послѣ нѣсколькихъ мгновеній оканчиваются смертью. Причина послѣдней лежитъ не всегда въ истеченіи кровью, но чаще въ затрудненіи движеній сердца изливающеюся въ сердечную сорочку и быстро свертывающеюся кровью. Быстрота, съ которою наступаетъ смерть послѣ поврежденій сердца, будетъ зависѣть отъ той быстроты, съ которою кровь выходитъ изъ отверстія колотой раны, а эта быстрота опять обусловливается величиною самой раны, направленіемъ канала раны въ стѣнкѣ сердца (косымъ или перпендикулярнымъ), далѣе тѣмъ обстоятельствомъ, кончается ли рана въ сердцѣ или прободаетъ и противоположную его стѣнку, а также и тѣмъ обстоятельствомъ, одна или обѣ полости сердца, а также и предсердія будутъ вскрыты.

Два случая послѣдняго рода вскорѣ одинъ за другимъ были изслѣдованы нами. Въ первомъ случаѣ рана находилась на лѣвой аксиллярной линіи, задѣла нижнюю стѣнку легкаго и лѣвую вершину діафрагмы и горизонтально проникла по лѣвому краю сердца недалеко отъ верхушки въ самое сердце, такъ что оба желудочка и septum были распороты

сзади; во второмъ случаѣ рана поперекъ задѣла середину sulcus longitudinalis anterioris и, проникая нѣсколько косо справа на лѣво, вскрыла обѣ полости сердца.— То обстоятельство, проникаетъ ли рана въ продольномъ или поперечномъ или въ косомъ направленіи переднюю поверхность сердца, одинаково для теченія раны, такъ какъ мускулатура сердца столь сложна и перепутана, что о превалирующемъ вліяніи на раскрытіе раны извѣстныхъ мышечныхъ пучковъ не можетъ быть и рѣчи, Однако нельзя отрицать, что поврежденія лѣваго сердца при одинаковыхъ почти условіяхъ быстрѣе ведутъ за собою смерть, черезъ потерю сознанія, нежели такія же поврежденія праваго сердца, такъ какъ при нихъ дѣло идетъ о потерѣ венозной, а при тѣхъ о потерѣ артеріальной крови.

Изъ сказаннаго слѣдуетъ, что не всѣ поврежденія сердца должны производить немедленное паденіе пораженнаго, но что вполнѣ возможно думать, что послѣ нѣкоторыхъ онъ можетъ быть въ состояніи идти нѣсколько шаговъ далѣе или предпринять иныя мѣры. Такъ въ одномъ случаѣ (*Fischer* l. c.) поврежденный могъ еще нѣкоторое время защищаться, въ другомъ— преслѣдовать своего врага на небольшое разстояніе. Тѣмъ болѣе это должно сказать о непроникающихъ сердце ранахъ, а только касающихся сердечной мышцы. Даже далеко не всѣ проницающія сердце раны оканчиваются смертью.

Fischer нашелъ между 452 собранными имъ случаями поврежденія сердца 72 случая выздоровленія, а именно 36 доказанныхъ вскрытіемъ и 36 подозрѣваемыхъ по симптомамъ. Въ 12 случаяхъ найдены были внѣдренными въ сердце постороннія тѣла—6 разъ иголки, 5 разъ пули и 1 разъ шпенекъ. Относительно такихъ выздоровленій должно замѣтить, что они могутъ быть только неполными. такъ напр. потому, что зарубцевавшееся мѣсто какъ locus minoris resistentiae можетъ аневризматически расширяться и послѣдовательно повести къ смерти. Въ высшей степени интересенъ случай сообщенный *Fischer*'омъ объ одномъ сапожникѣ въ Болоньи, который хотя и выздоровѣлъ послѣ полученнаго имъ удара кинжаломъ въ сердце, но съ тѣхъ поръ представлялъ признаки инсуффиціенціи бикуспидальныхъ клапановъ и послѣ нѣсколькихъ мѣсяцевъ вслѣдствіе этого страданія умеръ при явленіяхъ водянки. Вскрытіе показало, что ножъ былъ всаженъ въ лѣвый желудочекъ, отсѣкъ верхушку бикуспидальнаго клапана вслѣдствіе чего и произошла травматическая инсуффиціенція.

«По нашимъ законамъ не должно быть никакого сомнѣнія, что, если такого рода случай еще при жизни попался бы для обсужденія, послѣдствія поврежденія должны быть классифицированы какъ «переходъ въ болѣзненность».

Къ сказанному мы еще прибавимъ, что колотая рана, касаясь сердца, не всегда должна произвести въ сердечной стѣнкѣ простое щелеобразное входное отверстіе. Въ упомянутомъ выше

случаѣ, гдѣ рана по самой срединѣ поперекъ перерѣзала продольную борозду сердца, входное отверстіе образовало уголъ съ отвороченною всторону верхушкою,— обстоятельство, которое мы объясняемъ себѣ тѣмъ, что рана поразила сердце въ моментъ наибольшаго расширенія (diastole) и что возникшее такимъ образомъ отверстіе вслѣдствіе послѣдующаго сокращенія сердца измѣнилось упомянутымъ образомъ въ уголъ.

Относительно огнестрѣльныхъ поврежденій сердца имѣетъ силу въ весьма многихъ отношеніяхъ тоже, что было сказано о колотыхъ ранахъ. Такъ какъ такія поврежденія по большей части связаны съ потерею вещества и обыкновенно прободаютъ противуположную стѣнку сердца, то и сопровождаются по большей части немедленною смертію.

Но что даже послѣ такихъ поврежденій пораженные иногда могутъ еще на нѣсколько шаговъ передвинуться, учатъ насъ наблюденія надъ животными. Такъ *Bartolin* разсказываетъ объ оленѣ, который пробѣжалъ 50 шаговъ, хотя пуля пронизала обѣ полости и перегородку. Равнымъ образомъ *Hyrtl* сообщаетъ объ оленѣ, который, хотя и былъ пораженъ въ сердце, смогъ еще переплыть черезъ рѣку.

Поврежденія діафрагмы могутъ послѣдовать какъ изъ полости груди, такъ и изъ полости живота. Они происходятъ рѣдко какъ изолированныя поврежденія, особенно же рѣдки разрывы, для происхожденія которыхъ нужно значительное насиліе, которое едва ли можетъ оставить цѣлыми другіе органы. Примѣръ колотаго поврежденія верхушки діафрагмы мы привели выше и можно думать, что такое поврежденіе можетъ происходить изолированно или покрайней мѣрѣ безъ тяжелыхъ поврежденій другихъ органовъ. Опасность такихъ поврежденій заключается преимущественно въ выхожденіи брюшныхъ внутренностей въ полость груди и въ легко слѣдующемъ затѣмъ ущемленіи. Въ Jahrb. *Schmidt*'a 1853. I. 56 находится случай, гдѣ 14 лѣтняя дочь русскаго офицера умерла отъ ущемленія грыжи діафрагмы, которая между прочимъ произошла отъ колотыхъ и рубленыхъ ранъ, полученныхъ ею въ двухлѣтнемъ возрастѣ отъ черкесовъ. Мы два раза наблюдали прирожденныя грыжи діафрагмы. Кромѣ того попался для вскрытія человѣкъ, умершій неожиданно отъ ожиренія сердца, у котораго въ лѣвомъ легочномъ мѣшкѣ былъ найденъ свертокъ тонкихъ кишекъ величиною въ голову ребенка, который былъ срощенъ съ краями большой дыры въ діафрагмѣ и не представлялъ никакихъ явленій ущемленія. Осталось нерѣшеннымъ, была ли эта грыжа прирожденная или она произошла въ болѣе позднія годы вслѣдствіе травматическаго разрыва.

Д. *Поврежденія живота.*

О шокѣ вслѣдствіе сотрясенія живота, равно какъ и о разрывахъ большихъ желѣзъ живота было упомянуто при описаніи разрывовъ вообще. Разрывы желудка или кишекъ рѣдки. Первыхъ мы до сихъ поръ еще ни разу не наблюдали (*), а послѣдніе наблюдали два раза и при томъ всегда на мѣстѣ перехода Duodeni въ Jejunum. Мы думаемъ, что съ одной стороны костяная подстилка позвоночника, а съ другой неподвижная складка брюшины, изъ которой выходитъ duodenum, играютъ въ этомъ случаѣ роль, т. е., представляютъ благопріятныя условія для происхожденія разрывововъ кишки. Въ обоихъ случаяхъ, изъ которыхъ одинъ произошелъ вслѣдствіе переѣзда, а другой вслѣдствіе удара лошадинымъ копытомъ, Duodenum была вполнѣ отдѣлена отъ Jejunum. Случай разрыва Jejuni вслѣдствіе паденія на животъ камня вѣсомъ въ 1 центнеръ находится въ Berichte des *Wiedner* Spitals vom Jahre 1873 p. 162. Разрывы кишечнаго канала вообще могутъ происходить тѣмъ легче, чѣмъ болѣе онъ растянутъ газами или инымъ содержимымъ. Всего легче могутъ они произойти, если находящіяся въ грыжевомъ мѣшкѣ петли кишекъ внезапно подвергнутся какому либо насилію тупымъ орудіемъ, такъ какъ въ этомъ случаѣ содержимое кишекъ вслѣдствіе измѣненія входа грыжи не можетъ выйти въ полость живота. Мы видѣли три такихъ разрыва, изъ которыхъ два были произведены давленіемъ ногою, а одинъ произошелъ вслѣдствіе удара лошадинымъ копытомъ. Если на кишкахъ находятся язвы, то достаточно незначительнаго насилія для ихъ прободѣнія. *Hyrtl* разсказываетъ объ одномъ мальчикѣ, который скатился съ кучи земли и вскорѣ затѣмъ умеръ при явленіяхъ перфоративнаго перитонита. Были найдены тифозныя язвы, изъ которыхъ одна разорвалась вслѣдствіе паденія. Въ такихъ, какъ вышеназванный, случаяхъ должно упоминать объ „особенныхъ свойствахъ организма“.

Разрывы мочеваго пузыря, какъ изолированныя поврежденія, принадлежатъ къ рѣдкимъ явленіямъ. Мы наблюдали ихъ два раза и оба у старыхъ людей, которымъ въ пьяномъ видѣ были нанесены побои одному топтаніемъ ногами, а другой былъ выброшенъ изъ кабака чрезъ много ступенекъ. Оба раза разрывъ находился на верхушкѣ мочеваго пузыря вблизи задней его поверхности. Такъ какъ большинство случаевъ такого рода,

(*) Кромѣ одинъ разъ встрѣтившагося отдѣленія слизистой оболочки дна желудка величиною въ поверхность ручной кисти у одного человѣка, который попалъ между пуфферами и получилъ разрывы печени и селезенки.

находящихся въ литературѣ, происходили у людей опьянѣлыхъ вслѣдствіе побой или паденія и т. п., то наполненіе пузыря мочею допускаетъ объясненіе ихъ происхожденія. Если мочевой пузырь опорожненъ или только немного наполненъ, то онъ лежитъ столь защищенно, что только въ исключительныхъ случаяхъ можетъ произойти изолированный разрывъ. Чаще изолированныхъ встрѣчаются послѣдовательные разрывы мочеваго пузыря при раздробленіяхъ таза, чего много случаевъ намъ попадалось, а два раза даже полный отрывъ мочеваго пузыря отъ уретры.

Переломы поясничной части позвоночника и таза встрѣчаются очень обыкновенно послѣ паденія съ высоты, при засыпаніи тяжестями и при переѣздахъ и по своей натурѣ допускаютъ сдѣлать заключеніе о большемъ насиліи, произведенномъ тупымъ орудіемъ.

Относительно часто встрѣчаемъ мы въ судебномедицинской практикѣ показаніе, что индивидуумъ вслѣдствіе вреднаго дѣйствія или побоевъ получилъ грыжу. Судебно-медицинское обсужденіе такихъ случаевъ должно исходить изъ того, всѣми хирургами новаго времени признаннаго, положенія, что грыжа (паховая грыжа, такъ какъ обыкновенно дѣло идетъ о ней) не можетъ внезапно явиться у нормально сложеннаго индивидуума, исключая тѣ случаи, гдѣ вслѣдствіе поврежденія произошли бы разрывы брюшной стѣнки на соотвѣтствующемъ мѣстѣ, но что она можетъ образоваться только тамъ, гдѣ грыжевой мѣшокъ вслѣдствіе прирожденнаго расположенія (*) или вслѣдствіе болѣе поздняго постепенно послѣдовавшаго образованія (воронкообразное выпячиваніе брюшины чрезъ кусочки жира и расширеніе грыжеваго мѣшка вслѣдствіе давленія внутренностей Cloquet, Emmert, Nussbaum и др.) будетъ уже данъ, при чемъ конечно поднятіе тяжелыхъ грузовъ, пинки по животу, давленіе колѣномъ, паденіе на него и подобныя вредныя дѣйствія могутъ обусловить вхожденіе петли кишекъ въ готовое уже выпяченное мѣсто брюшины. Поэтому возможность происхожденія грыжи

(*) Roser свои взгляды на это выразилъ въ слѣдующемъ положеніи: «Кто не получаетъ грыжи при рожденіи, тотъ никогда ее не получаетъ».

По Wernher'у «Geschichte und theorie des Mechanismus und Bruchbildung» (Langenbeck's Archiv XIV Bd. 2 и 3. Heft) наружная паховая грыжа, по крайней мѣрѣ въ мужскомъ полѣ, встрѣчается относительно всего чаще въ первые 5 лѣтъ жизни а далѣе отсюда до 10 года число падаетъ относительно быстрѣе, нежели можно объяснить уменьшеніемъ народонаселенія. Къ концу втораго пятилѣтія число вновь происходящихъ паховыхъ грыжъ дѣлается чрезвычайно малымъ, но съ этого времени оно снова поднимается и у обоихъ половъ въ возрастѣ отъ 25 до 30 лѣтъ достигаетъ самой большой абсолютной и относительной высоты.

вслѣдствіе вреднаго дѣйствія всегда предполагаетъ уже существующее предрасположеніе разсматриваемаго индивидуума къ пріобрѣтенію такого страданія, которое безъ сомнѣнія принадлежитъ къ категоріи „особенныхъ свойствъ организма“ и какъ таковое каждый разъ должно быть выставляемо въ судебно медицинскомъ мнѣніи.

Дальнѣйшее обсужденіе будетъ требовать разсмотрѣнія, дѣйствительно ли данное вредное дѣйствіе произвело вхожденіе петли кишекъ въ уже прежде образованный грыжевой мѣшокъ, или нѣтъ. При этомъ должно принимать въ соображеніе то, что съ одной стороны субъектъ только вслѣдствіе вреднаго дѣйствія могъ обратить вниманіе на грыжу, которая существовала уже ранѣе, но такъ какъ была мала и не причиняла никакого отягченія, то и была имъ просмотрѣна, и что съ другой стороны является та возможность, что субъектъ увѣряетъ, что получилъ грыжу только вслѣдствіе вреднаго дѣйствія, тогда какъ онъ давно уже имѣлъ ее и зналъ объ ея присутствіи. Если грыжа образовалась только вслѣдствіе вреднаго дѣйствія, то нельзя думать, чтобы образованіе, то есть вхожденіе уже снаружи замѣтной кишечной петли въ прежде образовавшійся грыжевой мѣшокъ, могло послѣдовать безъ субъективныхъ симптомовъ именно безъ боли въ соотвѣтствующемъ мѣстѣ. Объективные симптомы,— какъ рвота и явленія реакціи въ самомъ грыжевомъ мѣшкѣ, тоже дѣлаются замѣтными. Если поэтому анамнезъ даетъ такія явленія, то они подкрѣпляютъ показаніе поврежденнаго, что грыжа должна произойти только вслѣдствіе даннаго вреднаго дѣйствія, тогда какъ съ другой стороны одно такое показаніе не заслуживаетъ вѣроятія, если будетъ доказано, что разсматриваемое лицо непосредственно послѣ вреднаго дѣйствія не представляло никакихъ подобныхъ симптомовъ, но чувствовало себя также какъ и прежде, изъ чего слѣдуетъ, что оно не могло получить какого либо отягощенія, или если оно показываетъ, что появленіе грыжи было имъ замѣчено только нѣкоторое время спустя послѣ вреднаго дѣйствія. Величина грыжи точно также должна быть принимаема во вниманіе, такъ какъ естественно, что вслѣдствіе вреднаго дѣйствія произойдутъ только маленькія грыжи, которыя только впослѣдствіи подобно другимъ могутъ увеличиваться. Поэтому если у субъекта, который свою грыжу ставитъ въ причинную связь съ вреднымъ дѣйствіемъ, вскорѣ послѣ послѣдняго будетъ найдена грыжа, которая имѣетъ уже значительную величину, опускается даже въ Scrotum, не только не можетъ быть рѣчи о причинной связи между вреднымъ дѣйствіемъ и грыжею, по вмѣстѣ съ тѣмъ опровергается и то показаніе, что разсматриваемое лице ранѣе не замѣчало присутствія грыжи.

Если констатировано, что вредное дѣйствіе имѣло послѣдствіемъ образованіе грыжи хотя бы только вслѣдствіе „особенныхъ свойствъ организма“ поврежденнаго субъекта, то такое поврежденіе вслѣдствіе большаго отягощенія, которое производитъ присутствіе грыжи какъ самой по себѣ, такъ и по причинѣ ношенія грыжеваго бандажа, равно какъ и потому, что такое страданіе противупоказуетъ работы съ напряженіемъ и подвергаетъ пораженнаго опасности случайно могущаго наступить ущемленія грыжи, должно быть признано не только какъ тяжелое поврежденіе въ смыслѣ настоящаго Австр. St. G., но какъ таковое, которое повлекло за собою неизлечимую болѣзнь (vide p.) въ смыслѣ § 156, 6. Но если такое поврежденіе было бы обсуждаемо въ смыслѣ Австр. St. G. Entw. или въ смыслѣ нѣм. St. G., то его нельзя было бы признать за „тяжелое поврежденіе“ тѣла, такъ какъ здѣсь нельзя принять происхожденія какихъ либо послѣдствій, о которыхъ упоминаетъ § 236 Австр. Entw., особенно же § 234. Нѣм. St. G. Въ этихъ параграфахъ находятся только два выраженія, которыя могли бы въ такихъ случаяхъ представляться къ рѣшенію, а именно обезображиваніе и переходъ въ болѣзненность. Объ обезображиваніи здѣсь не можетъ быть рѣчи, такъ какъ грыжа относительно легко можетъ быть скрыта, да и вообще не выдается, если субъектъ одѣтъ, но что касается до перехода въ болѣзненность, то признаніе такого послѣдствія поврежденія будетъ стоять въ противорѣчіи съ обыденнымъ опытомъ, который учитъ, что большое число индивидуумовъ, имѣющихъ грыжи, отнюдь не представляются хилыми, но, если они носятъ хорошіе грыжевые бандажи, въ очень многихъ дѣлахъ поступаютъ какъ здоровые и должны удерживаться только отъ извѣстныхъ необычайныхъ напряженій. При этомъ рѣчь объ остающейся неспособности къ работѣ (§ 156 c. Австр. St. G.) могла бы быть только относительно тѣхъ индивидуумовъ, занятіе которыхъ требуетъ тяжелой тѣлесной работы, а особенно сильныхъ напряженій мускуловъ живота. Въ томъ же смыслѣ высказался (*) въ одномъ извѣстномъ случаѣ Мюнхенскій Medicinal-Comite и въ этомъ мнѣніи было замѣчено, что общества страхованія жизни страхуютъ жизнь страдающихъ грыжами, если только они носятъ соотвѣтствующіе грыжевые бандажи за нормальную цѣну, изъ чего слѣдуетъ, что продолжительность жизни такихъ индивидуумовъ, если они наблюдаютъ правильное содержаніе, не сокращается замѣтно вслѣдствіе страданія грыжею.

---

*) Friedreich's Blätter f. ger. Med. 1873 p. 26. Vide также относящееся сюда мнѣніе Nussbaum'a ibidem 269 p. 156.

Проницающія раны живота могутъ обусловить опасность для жизни частію вслѣдстіе внутренняго кровотеченія, частію вслѣдствіе послѣдовательныхъ воспалительныхъ явленій. Въ первомъ случаѣ, если будутъ поражены большіе сосуды или богатые кровью органы (печень, селезенка), смерть можетъ наступить очень скоро послѣ поврежденія, но вообще при поврежденіи печени или селезенки уколомъ или выстрѣломъ опасность истечь кровью несравненно менѣе, нежели при разрывахъ. Послѣдовательные воспалительные процессы возникаютъ преимущественно вслѣдствіе поврежденія желудка или кишекъ, вслѣдствіе выхода находящагося въ нихъ по большей части разложившагося содержимаго въ полость живота и обыкновенно оканчиваются послѣ нѣсколькихъ дней смертью. Что при колотыхъ или огнестрѣльныхъ поврежденіяхъ какъ желудка, такъ и кишекъ возможны выздоровленія съ образованіемъ или безъ образованія фистулъ, учитъ насъ многочисленный опытъ.

Умышленныя поврежденія *recti* происходятъ чрезвычайно рѣдко. Намъ извѣстенъ только одинъ такой случай, гдѣ одному мущинѣ, который за преслѣдованіе одной женщины былъ услѣженъ мужемъ послѣдней и многими другими въ каменоломнѣ, гдѣ ему при помощи камня былъ вколоченъ деревянный клинъ in anum, который, такъ какъ пострадавшій скрывалъ происшедшее, могъ быть удаленъ хирургомъ не безъ труда только по прошествіи нѣсколькихъ дней безъ наступленія тяжелыхъ явленій. Король англійскій Эдуардъ II, какъ извѣстно, былъ умерщвленъ посредствомъ введенія in rectum раскаленнаго желѣза. Поврежденія recti вслѣдствіе неловкаго введенія клистировъ были наблюдаемы неоднократно. Судебномедицинскій случай такого рода, гдѣ смерть одной родильницы произошло вслѣдствіе неловкости или небрежности, такъ какъ акушерка проткнула концомъ шприца rectum и затѣмъ впрыснула жидкость, находится въ Viertelajhrschrift f. ger. Med. 1866 3.114 и fl., а другой въ Jahrb. 1870, 182 Shmidt'a. Мы точно также имѣли возможность видѣть такой случай, который произошелъ отъ неловкости служителя, однако окончился благополучно, тогда какъ въ выше названныхъ случаяхъ нагноеніе мягкихъ частей таза и смертельный перитонитъ были послѣдствіемъ.

E. *Поврежденія половыхъ органовъ.*

A) *Мужскіе половые органы.* Посягательства на нихъ происходятъ сравнительно рѣдко и при томъ состоятъ только въ отрываніи или раздавливаніи ихъ. Они могутъ, если относятся къ яичкамъ, имѣть послѣдствіемъ воспаленія ихъ и атрофію, которыя, если такимъ образомъ будутъ повреждены оба яичка,

или если одно изъ нихъ уже ранѣе было неспособно функціонировать, могутъ обусловить неспособность воспроизведенія рода (оплодотворенія). Можетъ ли возникнуть асперматозія безъ атрофіи яичекъ вслѣдствіе раздавливанія ихъ, пока еще не рѣшено. Гангрена penis, равно какъ и яичекъ, всякій разъ можетъ наступить послѣ значительныхъ ушибовъ и впослѣдствіи обусловить неспособность къ сожительству и особенно къ оплодотворенію. Кастрація или потеря penis вслѣдствіе травмъ не представятъ никакихъ затрудненій относительно судебно-медицинскаго ихъ обсужденія, особенно, что касается до вопроса о потерѣ способности къ дѣторожденію, относительно которой мы ссылаемся на сказанное въ другихъ мѣстахъ.

Безъ врачебнаго показанія произведенная кастрація и отнятіе penis получили въ новѣйшее время особенное судебно-медицинское значеніе вслѣдствіе появленія въ Россіи скопческой секты, адепты которой вслѣдствіе религіозно-фанатическаго ослѣпленія многоразлично уродуютъ свои дѣтородные органы. Мы обязаны болѣе близкимъ знакомствомъ съ этою сектою прекрасной работѣ Пеликана «Gerichtl. med. Untersuchungen über das Zkopzenthum in Russland» Giessen 1876, въ которой описанъ цѣлый рядъ судебно-медицинскихъ вопросовъ, которые могутъ явиться по поводу уголовнаго преслѣдованія этой секты и которые служатъ преимущественно для различенія такого рода умышленныхъ поврежденій отъ дефектовъ, происшедшихъ вслѣдствіе хирургическихъ операцій или патологическихъ процессовъ и для опредѣленія времени и способа, когда и какъ была произведена операція, а равно и послѣдствій, которыя возникаютъ относительно способности дѣторожденія. Относительно этихъ въ высшей степени интересныхъ вопросовъ мы ссылаемся на названный трудъ и наше описаніе его въ Wr. med. Wochenschrift 1876 № 50 и ff. Пока нельзя принять, что нашимъ судебнымъ врачамъ встрѣтиться необходимость обратить вниманіе на названныя различія, но что касается до данныхъ, которыя получены для ученія о способности къ дѣторожденію по поводу наблюденій надъ скопцами, то мы воспользовались ими при описаніи неспособности къ распложенію.

При обсужденіи поврежденій на мужскихъ половыхъ органахъ нужно принимать въ соображеніе извѣстную чувствительность этихъ частей и потерю крови, которая обыкновенно сопутствуетъ такимъ поврежденіямъ. Особенно таковы поврежденія penis, при которыхъ кровотеченіе, происходящее частію изъ разорванныхъ большихъ сосудовъ (дорсальныхъ), частію изъ кавернозныхъ тѣлъ само по себѣ можетъ получить опасный для жизни характеръ.

Изолированныя поврежденія мужскаго мочеиспускательнаго канала, которыя могутъ происходить вслѣдствіе рѣжущихъ инструментовъ, равно какъ и другимъ способомъ напр. вслѣдствіе

ущемленія penis, могутъ произвести травматическую гипоспадію, которая вестоль легко обусловливаетъ неспособность къ воспроизведенію рода, какъ прирожденная гипоспадія, которая, какъ извѣстно, часто бываетъ связана съ обезображиваніемъ penis и съ крючкообразнымъ искривленіемъ его въ сторону. Травматическая гипоспадія обыкновенно легко уничтожается посредствомъ операціи, что не можетъ быть сказано о прирожденной гипоспадіи.

По оплошности могутъ произойти поврежденія penis вслѣдствіе обрѣзыванія крайней плоти, а именно при этомъ или вслѣдствіе того, что вмѣстѣ съ препуціей будетъ отрѣзана часть glandis penis, или же вслѣдствіе того, что будетъ привитъ сифилисъ посредствомъ нечистыхъ инструментовъ. При обсужденіи послѣдняго обстоятельства, равно какъ если дальнѣйшее дурное теченіе операціи вслѣдствіе рожи, гангрены и пр. будетъ приписано оператору, должно принимать во вниманіе, что воспалительная инфильтрація можетъ затемнять сифилитическіе склерозы in sulco coronario и на уздечкѣ, и что рожа и пр. могутъ быть вызваны даже послѣ правильно сдѣланной операціи вслѣдствіе присоединенія вредныхъ вліяній съ какой либо другой стороны.

B. *Женскіе половые органы.* Мы не будемъ здѣсь разсматривать, какъ это мы и сдѣлали при описаніи поврежденій мужскихъ половыхъ органовъ, ani et recti, тѣхъ поврежденій, которыя эти части могутъ претерпѣвать вслѣдствіе нецѣломудренныхъ покушеній, такъ какъ ихъ мы обстоятельно разобрали при разсужденіи о противузаконномъ удовлетвореніи половаго стремленія.

Изъ послѣдствій, которыя могутъ возникнуть на женскихъ половыхъ органахъ вслѣдствіе ушибающихъ насилій, нанесенныхъ по животу или по наружнымъ половымъ органамъ, заслуживаетъ особаго описанія только происхожденіе выпаденій матки или рукава, такъ какъ таковыя послѣдствія поврежденій происходятъ нерѣдко и обсужденіе ихъ далеко не всегда легко.

Опытъ учитъ, что такія выпаденія образуются постепенно и вмѣстѣ съ тѣмъ представляются аналогичными съ грыжами. Опытъ учитъ далѣе, что возникновенію ихъ обыкновенно предшествуютъ моменты, которые обусловливаютъ ослабленіе всего половаго аппарата, но преимущественно недостаточность тѣхъ аппаратовъ, которые въ нормальномъ состояніи назначены для удержанія матки и рукава на ихъ физіологическомъ мѣстѣ (*).

(*) Относительно этихъ аппаратовъ Martin замѣчаетъ («Ueber Scheiden- und Gebärmuttervorfälle», Berliner klin. Woshenschr. 1872, IX. 30), что уже Hohl отвергъ то мнѣніе, что матка носится рукавомъ. Прямыми носителями матки

Сюда преимущественно принадлежатъ предшествовавшіе, особенно же частые, роды, разрывы промежности, преждевременное оставленіе родильной кровати и т. под. Опущеніе передней стѣнки всего чаще бываетъ слѣдствіемъ беременности. Опущеніе задней стѣнки рукава очень рѣдко бываетъ первичнымъ, по большей же части обусловливается разрывомъ промежности и сморщиваніемъ образующагося рубца. Опущеніе въ его дальнѣйшемъ развитіи ведетъ къ выпаденію и мало по малу матка также выпадаетъ. (Martin). Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что извѣстное вредное дѣйствіе, а особенно ушибы, которые касаются живота и отталкиваютъ его содержимое въ сторону, если разъ дано предрасположеніе къ возникновенію смѣщеній рукава и матки вслѣдствіе названныхъ моментовъ, могутъ произвести образованіе выпаденія или, можетъ быть и чаще, болѣе сильное выступленіе находящагося уже въ началѣ выпаденія. Но въ такомъ случаѣ должно было бы точно также признать „особое свойство организма“, какъ это было указано (*) при судебно-медицинскомъ обсужденіи грыжъ, возникающихъ при подобныхъ же поводахъ. Пока должно остаться еще нерѣшеннымъ, можетъ ли такого рода вредное дѣйствіе произвести появленіе, особенно появленіе внезапное, опущеній или выпаденій рукава и матки у женщины, половые органы которой представляли нормальныя отношенія, однако нельзя сомнѣваться, что есть такія поврежденія, которыя, какъ напр. поврежденія промежности, входа рукава или самого рукава могутъ сдѣлаться побудительными причинами къ образованію опущеній и выпаденій частію вслѣдствіе

должны быть очень богатые мышечными пучками Ligam. Sacro-uterina и pubo-visico-uterina. Lig. uteri lata и rotunda по ихъ положенію и слабости не годны для подпоры матки въ смыслѣ удержанія ея на извѣстной высотѣ.

(*) Впрочемъ такіе случаи показываютъ растяжимость понятія «особенное свойство организма» Такъ какъ мы должны допустить, что нѣмъ женщинамъ, которыя уже рожали, присуще большее предрасположеніе къ пріобрѣтенію выпаденій, нежели тѣмъ, которыя еще не родили, но такъ какъ такое предрасположеніе есть слѣдствіе физіологическихъ условій и поэтому должно быть признаваемо, какъ беременность и роды, состояніемъ, принадлежащимъ къ числу нормальныхъ, то поэтому могъ бы возникнуть споръ, можно ли такое состояніе принимать за «особое свойство организма» въ смыслѣ St. P. O., такъ какъ въ высшей степени вѣроятно, что законъ при этомъ могъ имѣть въ виду только паталогическія, но не физіологическія состоянія, хотя многія изъ нихъ, какъ напр. существующая въ данное время менструація, безъ сомнѣнія обусловливаютъ большую воспріимчивость къ извѣстнымъ вреднымъ вліяніямъ, нежели какова бы она была безъ этихъ состояній.

поврежденія естественныхъ опоръ матки и рукава, частію вслѣдствіе стягиванія образующагося рубца.

Въ другихъ отношеніяхъ при обсужденіи судебно-медицинскаго значенія послѣдствій такихъ поврежденій должно поступать также, какъ и при обсужденіи послѣдствій грыжъ. Такъ должны будутъ быть приняты въ соображеніе свойство и сила разсматриваемаго вреднаго дѣйствія и случайные слѣды, которые оно оставило. Далѣе должно будетъ обратить вниманіе на то, произошли ли и какія именно произошли явленія тотчасъ послѣ разсматриваемаго вреднаго дѣйствія какъ во всемъ организмѣ, такъ особенно въ половыхъ органахъ, и подтверждаетъ ли данное выпаденіе своими свойствами увѣреніе пострадавшей, что оно дѣйствительно произошло въ то время, въ которое было произведено вредное дѣйствіе, или же на основаніи этихъ свойствъ нужно сдѣлать заключеніе, что разсматриваемая особа уже прежде можетъ быть съ давняго времени была одержима этимъ страданіемъ. Къ послѣднимъ свойствамъ принадлежитъ отсутствіе реакціи, легкая вправляемость, равно какъ величина выпаденія, но особенно свойства слизистой оболочки, такъ какъ извѣстно, что при выпаденіяхъ, которыя вышли изъ половой щели и подверглись вліянію воздуха, поверхностная слизистая оболочка высыхаетъ и эпителій пріобрѣтаетъ характеръ эпидермиса.

Если можно доказать причинную связь между опущеніемъ или выпаденіемъ названныхъ частей и вреднымъ дѣйствіемъ, то остающійся ущербъ, который получила вслѣдствіе его пострадавшая, долженъ быть обсуждаемъ по тѣмъ же правиламъ, которые мы привели относительно грыжъ. Мы уже упомянули въ другомъ мѣстѣ, что такія опущенія и выпаденія не обусловливаютъ потерю способности къ расплоденію.

Раненія наружныхъ половыхъ органовъ имѣютъ большое судебно-медицинское значеніе по причинѣ сильныхъ и даже опасныхъ для жизни кровотеченій, которыя могутъ быть вызваны ими.

Число собранныхъ въ литературѣ случаевъ сильнѣйшаго и даже смертельнаго кровотеченія вслѣдствіе относительно незначительныхъ поврежденій наружныхъ половыхъ органовъ довольно значительно. О случаяхъ сообщенныхъ Müller'омъ и Klapproth'омъ мы уже упомянули. Рядъ другихъ случаевъ собранъ въ Jahrb. Schmidt'a 1872. 153. Bd p. 310 и 1873. 157. Bd. p. 67. Мы сами имѣемъ половые органы одной женщины, которая во время беременности упала на брусокъ постели, при чемъ причинила себѣ разрывъ слизистой оболочки между клиторомъ и отверстіемъ мочеиспускательнаго канала длиною въ 2 центиметра, который, такъ какъ очень поздно обратились къ врачебной помощи, имѣлъ послѣдственную смерть на 7-й день вслѣдствіе потери крови. Этимъ препаратомъ мы обязаны добротѣ г. проф. *Heschl's* Какъ въ нашемъ, такъ

и въ большинствѣ другихъ случаевъ разрывы слизистой оболочки занимали окружность клитора, такъ что кровотеченіе объясняется богатствомъ этихъ частей сосудами, а можетъ быть также и отсутствіемъ клапановъ въ тамошнихъ венахъ. (Parvin. Schmid's Jahrb. 1873, I. c.). Въ очень многихъ случаяхъ, но отнюдь не во всѣхъ, опасности для жизни подвергались беременныя женщины, такъ что является основаніе для принятія того положенія, что возникающая во время беременности большая тургесценція этихъ частей играетъ важную роль при такихъ событіяхъ.

Но не всегда поврежденія, о которыхъ идетъ рѣчь, случайны. Въ случаѣ Müller'a обстоятельства говорили за то, что разсматриваемый разрывъ слизистой оболочки произошелъ вслѣдствіе половыхъ эксцессовъ (манипуляцій), а *Niemann* (Ger. Leichenöffnung drittes Hundert. Henke's Zeitschrift XXXIX, 2, p. 311 и f. f.) разсказываетъ объ одномъ случаѣ умышленнаго умерщвленія одной женщины посредствомъ разрѣза на наружныхъ половыхъ органахъ, который она получила отъ своего ревниваго мужа и которымъ слизистая оболочка была прорѣзана на 1 дюймъ до соединительной ткани непосредственно позади внутренней лѣвой губы на 1 дюймъ ниже клитора. Далѣе *Waston* и *Mitchell Hill* (Schauenstein I. c. 446) въ короткое время одинъ за другимъ видѣли два случая умерщвленія женъ мужьями посредствомъ разрѣзовъ малыхъ губъ и рукава. Въ обоихъ случаяхъ преступники чувствовали себя вслѣдствіе скрытаго мѣста поврежденія настолько покойно, что они, когда ихъ жертвы лежали при смерти, искали для нихъ врачебной помощи, чтобы представить дѣло какъ естественное кровотеченіе

Поврежденія внутреннихъ половыхъ органовъ, кромѣ рѣдкихъ случайностей, каково паденіе на острые и длинные предметы, происходятъ относительно всего чаще при абортѣ вслѣдствіе механическихъ средствъ, какъ мы уже выше упомянули. Умышленныя поврежденія этихъ частей наблюдаются очень рѣдко. *Schauenstein* (I. c. p. 447) упоминаетъ объ убійствѣ оглушенной ударомъ женщины посредствомъ того, что ей вколоченъ былъ въ рукавъ деревянный клинъ, который разорвалъ сводъ рукава и проникъ въ полость живота. Точно также было наблюдаемо шаловливое или злонамѣренное введеніе постороннихъ тѣлъ въ женскіе половые органы съ болѣе или менѣе тяжелыми послѣдовательными явленіями. Такъ въ Gutachten *Maschka*'s 1. находится случай, гдѣ послѣ coitus одной женщинѣ былъ воткнутъ въ половые органы камышъ, который послѣдовательно далъ поводъ къ образованію fistulae vesicourinalis. Сюда же принадлежитъ случай той, упоминаемой *Casper*'омъ дѣвушки, рукавъ которой былъ набитъ камнями и землей и при этомъ многоразлично поврежденъ. Далѣе слѣдуетъ упомянуть о поврежденіяхъ внутреннихъ половыхъ органовъ, которыя являются вслѣдствіе погрѣшностей противъ правилъ искусства особенно вслѣдствіе неловкаго наложенія щипцовъ.

Кромѣ опасности для жизни, которую производятъ (*) нѣкоторыя изъ названныхъ поврежденій и особенно прободающія, послѣ нихъ могутъ остаться остающіяся и тяжелые ущербы здоровью. Особенно должны быть призываемы въ смыслѣ закона несомнѣнно за болѣзненность неизлѣчимыя фистулы мочеваго пузыря и recti, такъ какъ при этихъ страданіяхъ даны всѣ тѣ условія, при которыхъ можно говорить о болѣзненности. Что такія поврежденія могутъ повлечь за собою не только неспособность къ сожитію, было уже говорено при ихъ описаніи.

Относительно часто въ причинную связь съ перенесеннымъ вреднымъ дѣйствіемъ ставится выкидышъ и въ рѣшеніи высшей судебной инстанціи отъ 4-го іюля 1855 высказано, что „тяжелое поврежденіе" въ смыслѣ § 182 Австр. St. G. несомнѣнно также должно быть тогда, когда данное вредное дѣйствіе надъ беременною имѣло (**) послѣдствіемъ выкидышъ. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что прямо касающіяся живота, преимущественно же матки сильныя, особенно же повторныя поврежденія, какъ толчки, давленія ногою и различнаго рода ушибы, могутъ произвести выкидышъ. Онъ можетъ произойти вслѣдствіе разрыва яйца, вслѣдствіе отдѣленія его отъ стѣнки матки, какъ вслѣдствіе прямаго сотрясенія, такъ и вслѣдствіе послѣдовательнаго кровотеченія между маткою и плацентой, можетъ быть, вслѣдствіе непосредственной смерти плода, или вслѣдствіе сокращеній матки, которыя вызвало механическое возбужденіе. Нельзя также отрицать вліянія на наступленіе выкидыша общаго возбужденія сосудовъ и нервовъ, которое бываетъ соединено съ вреднымъ дѣйствіемъ. При раненіяхъ половыхъ равно какъ и другихъ органовъ такая возможность должна наступить еще ранѣе, такъ какъ къ непосредственному дѣйствію поврежденія присоединяются вторичные моменты, которые могутъ повести къ выкидышу.

Однако опытъ учитъ, что какъ только что упомянутые побои, такъ равно и раненіе половыхъ органовъ или другихъ частей тѣла у беременныхъ женщинъ относительно рѣдко производитъ выкидышъ. Такъ

(*) При судебно-медицинскомъ обсужденіи поврежденій половыхъ органовъ слѣдуетъ имѣть въ виду наблюденіе хирурговъ, что послѣ операцій на половыхъ органахъ, даже самыхъ ничтожныхъ, чаще наступаютъ лихорадочныя состоянія, нежели послѣ другихъ операцій. Это показываетъ, что наступленіе такихъ процессовъ преимущественно находится въ связи съ острымъ заболѣваніемъ почекъ (nephritis akuta, pyelitis), которое обязано своимъ происхожденіемъ воспринятію септическихъ началъ изъ раны.

(**) *Herbst*, Dommentar 1. 318.

Thoman (Wr. medic. Presse 1867, Nr. 39) разсказываетъ о широкомъ разрывѣ промежности и recti, который одна женщина причинила себѣ на 6 мѣсяцѣ беременности вслѣдствіе паденія на заборъ сада и который окончился выздоровленіемъ безъ перерыва беременности. Цѣлый рядъ подобныхъ случаевъ, гдѣ тяжелыя поврежденія половыхъ органовъ, происшедшія вслѣдствіе паденія на колья заборовъ, ножки стульевъ и пр. не произвели выкидыша или незрѣлыхъ родовъ, сообщенъ *Maga z*'омъ въ томъ же листкѣ 1872. 189.

О вліяніи большихъ хирургическихъ операцій на теченіе беременности представлено *Cohnstein*'омъ (Med. Centralbl. 1874 p. 192) и *Massat*'омъ въ Парижѣ (*Schmidt*'s Jahrb. 1874, Bd. 164 p. 265) большое число наблюденій, которыя показали, что болѣе чѣмъ въ половинѣ случаевъ (54, 5%, *Cohnstein*) беременность протекала правильно, но что мѣсто операціи обращаетъ на себя вниманіе, такъ какъ случаи, въ которыхъ операція была произведена на мочевыхъ и половыхъ органахъ, дали главный контингентъ тѣхъ случаевъ, которые окончились преждевременнымъ перерывомъ беременности. (изъ 45, 5% *Cohnstein*'а не менѣе 32%).

Въ такомъ случаѣ было бы задачею судебнаго врача, оцѣнить степень насилія далѣе тѣ явленія, которыя были непосредственно послѣ него, а также и тѣ, которыя наступили въ промежутокъ времени между насиліемъ и выкидышемъ; причемъ въ особенности должно обратить вниманіе, находятся ли эти явленія въ временной послѣдовательности другъ къ другу такимъ образомъ, чтобы уже на основаніи этого можно было бы принять причинную связь между насиліемъ и выкидышемъ. Относительно времени, когда долженъ произойти послѣ насилія выкидышъ, чтобы вообще можно было бы отнести послѣдній къ первому, слѣдуетъ считать за правило въ большинствѣ случаевъ; что если дѣйствительно выкидышъ былъ причиненъ насиліемъ, онъ долженъ наступить или вскорѣ послѣ него или покрайней мѣрѣ въ первый день; вмѣстѣ съ тѣмъ понятно, что хотя таковымъ насиліемъ и дается поводъ къ произведенію выкидыша, но что послѣдній случается лишь спустя нѣкоторое время послѣ него. Это можетъ случиться въ особенности тогда, если вслѣдствіе насилія произошла лишь смерть плода, такъ какъ извѣстно, что умершій плодъ можетъ оставаться въ маткѣ болѣе долгое время. Въ такомъ случаѣ плодъ родится мацерированный, и тогда должно оцѣнить, соотвѣтствуетъ ли степень мацераціи времени, которое прошло между поврежденіемъ и выкидышемъ.

Если насиліемъ причинилось лишь заболѣваніе беременной, вслѣдствіе котораго произошелъ выкидышъ, тогда будетъ зависѣть отъ свойства и теченія этого заболѣванія, раньше или позже воспослѣдуетъ изгнаніе яйца.

Г. Поврежденія конечностей.

Судебно-медицинское значеніе поврежденій членовъ основывается преимущественно на вліяніи ихъ на пользованіе соотвѣтственной конечности и на томъ обстоятельствѣ, что какъ постоянная невозможность пользованія членомъ, такъ и полная потеря его всѣми законами признаются какъ особенно тяжелыя послѣдствія поврежденій.

Изъ поврежденій мягкихъ частей мы разберемъ прежде всего поврежденія большихъ сосудовъ, которыя могутъ вести съ одной стороны къ опаснымъ и даже смертельнымъ кровотеченіямъ съ другой къ послѣдовательнымъ процессамъ и даже къ омертвѣнію цѣлаго члена. Въ первомъ отношеніи мы, конечно часто будемъ наталкиваться на то положеніе, что, если бы тотчасъ была подана цѣлесообразная помощь, кровотеченіе могло быть остановлено, но мы упомянули при разборѣ 2-го положенія lit. E. 129 § St. P. O. что это обстоятельство лишь тогда можетъ быть принято во вниманіе, если было возможно достать соотвѣтственную помощь, но было упущено, между тѣмъ само по себѣ понятно, что, если большіе сосуды повреждаются уколомъ, порѣзомъ или выстрѣломъ, кровотеченіе въ большинствѣ наступаетъ такъ быстро, что всякая помощь обыкновенно бываетъ слишкомъ поздней.

Поврежденія нервовъ могутъ произвести параличи, а также анестезіи всего члена или отдѣльныхъ частей его, и отъ распространенія и интезивности послѣднихъ будетъ зависѣть, причинятъ ли они, и въ какой степени вредъ отправленію члена, и могутъ ли они быть признаны какъ „параличное состояніе" въ смыслѣ австр. Зак-проэкта и нѣмецкаго уголов. закон. При обсужденіи такихъ параличей должно имѣть въ виду, что, если одни нервы раздѣлены только частью или даже совершенно, концы ихъ опять могутъ сростись, а слѣдовательно и приводимость соотвѣтственныхъ нервовъ можетъ быть опять возстановлена, хотя полное возстановленіе требуетъ въ большинствѣ весьма много времени. Что касается до поврежденій прочихъ мягкихъ частей, въ особенности мускуловъ и сухожилій, то они (поврежденія) частью сами по себѣ могутъ нарушить дѣятельность соотвѣтственныхъ мускуловъ или и мускульныхъ группъ временно или постоянно, или вслѣдствіе многочисленныхъ послѣдовательныхъ процессовъ, которые обыкновенно нерѣдко происходятъ послѣ таковыхъ поврежденій. Въ послѣднемъ случаѣ во мнѣніи должно быть обращено вниманіе на то, основывается ли соотвѣтственный послѣдовательный процессъ на общемъ свойствѣ поврежденія или онъ присоединился случайно или былъ произведенъ внѣшними

вредными вліяніями. Гангрена представляетъ примѣръ всѣхъ этихъ трехъ возможностей.

При повреждeніяхъ костей должно различать вывихи и переломы, при тѣхъ и другихъ принимается во вниманіе въ особенности продолжительность обусловленной поврежденіемъ невозможности пользованія конечностью. Вывихи, именно большихъ костей, требуютъ, даже если они были тотчасъ же вправлены, многонедѣльнаго неупотребленія соотвѣтственнаго члена, и здѣсь легко можно говорить о 20 до 30 дневной неспособности къ отправленію своей обязанности въ смыслѣ § 152 и § 155 в. австр. угол. зак., но каждый разъ о болѣе недѣли продолжающейся таковой неспособности въ смыслѣ § 235. 1. австр. угол. зак-проэкта, предполагая, что отправленіе обязанности даннаго лица дѣйствительно связано съ функціональной способностью сотвѣтственнаго члена.

При обсужденіи вывиховъ также должно имѣть въ виду, что въ вывихнутомъ сочлененіи легко остается предрасположеніе къ происхожденію новыхъ вывиховъ, что въ особенности важно, такъ какъ, если извѣстное лицо имѣло неоднократный вывихъ одного и того же сочлененія, то при новомъ вывихѣ послѣдняго вслѣдствіе какого либо насилія значеніе этого вывиха дѣлается минимальнымъ. Такъ *Hyrtl* разсказываетъ объ одномъ переноцикѣ тяжестей, который такъ часто получалъ вывихъ плечевой кости, что наконецъ, если случался опять вывихъ, онъ самъ былъ въ состояніи извѣстнымъ движеніемъ руки вправить его; и въ Пражскомъ пріютѣ для немощныхъ была эпилептическая дѣвушка, которая почти каждый разъ во время припадка причиняли себѣ вывихъ головки правой плечевой кости, который мы вправляли покрайней мѣрѣ 30 разъ. чего всякій разъ достигали простымъ ручнымъ пріемомъ. Само по себѣ понятно, что какъ у нощика тяжестей, такъ и у нашей дѣвушки происхожденію соотвѣтственнаго вывиха вслѣдствіе насилія не могло быть придано ни хирургическаго, ни судебно-медицинскаго значенія.

Переломы костей причиняютъ невозможность пользованія конечностью до излѣченія ихъ вслѣдствіе образованія твердой мозоли. Здѣсь потребно при простыхъ переломахъ по *Gurlt*'у среднимъ чисомъ при переломѣ пальцоваго сустава 2 недѣли, пястной или плюсневой кости 3 недѣли, предплечья 5 недѣль, плеча 6 недѣль, шейки плечевой кости 7 недѣль, голени 8 недѣль, большеберцовой кости 7 недѣль, малоберцовой 6 недѣль, бедреной кости 10 недѣль, головки бедреной кости 12 недѣль. И послѣ плотнаго соединенія концовъ перелома пользованіе конечностью еще не вполнѣ возможно, въ особенности требуется много времени, пока ослабленная продолжительною бездѣятельностью мускулатура опять пріобрѣтаетъ прежнюю силу. Но такое по-

добное параличу состояніе можетъ зависѣть и отъ разрыва нервовъ, съ каковымъ былъ соединенъ переломъ (или вывихъ).

Что сложные и осложненные переломы требуютъ несравненно болѣе времени для излѣченія и часто при этомъ принимаютъ неблагопріятное теченіе, это извѣстно. Но и при простыхъ переломахъ излѣченіе можетъ протекать неблагопріятно, и могутъ остаться ложные сочлененія, укороченія и искривленія конечностей и т. д. Въ таковыхъ случаяхъ слѣдуетъ обратить вниманіе, не произошли ли подобныя явленія вслѣдствіе нецѣлесобразнаго леченія или вслѣдствіе небрежнаго отношенія къ поврежденію, и это тѣмъ болѣе, что ни при какомъ другомъ родѣ повреждевій не призывается помощь различныхъ знахарей и бабушекъ—костоправокъ, какъ при поврежденіяхъ конечностей вообще и при переломахъ костей въ особенности.

Неизлѣчимые ложныя суставы могутъ обусловить высокой степени невозможность пользованія конечностью, и они должны быть признаны какъ „параличи". При искривленіи конечностей послѣ плохо (подъ угломъ) сросшихся переломовъ, а также и при сильныхъ укороченіяхъ въ особенности нижнихъ конечностей съ послѣдовательной хромотой, должно разсмотрѣть, замѣтны ли настолько эти измѣненія формы, чтобы можно было признать ихъ за искалѣченіе (значительное обезображиваніе).

Потерю цѣлыхъ конечностей какъ руки, такъ и ноги ясно признаютъ законы. Должна ли быть принята за искалѣченіе или значительное обезображиваніе потеря польцевъ и пальцевыхъ суставовъ, рѣшаютъ конкретные случаи. То обстоятельство, что въ законѣ говорится только о потерѣ кисти, руки, ноги и т. д., не исключаетъ возможности, чтобы и потеря маленькихъ частей конечности при извѣстныхъ обстоятельствахъ могла быть признана за значительное безобразіе (искалѣченіе).

II. *Смерть отъ асфиксіи.*

Обыкновенно подъ асфексіею понимаютъ смерть, происшедшую вслѣдствіе механическаго препятствія къ вдыханію атмосфернаго воздуха, причемъ различаютъ: асфексія вслѣдствіе запиранія дыхательныхъ отверстій твердыми тѣлами или жидкой средой, асфексія вслѣдствіе запиранія большихъ дыхательныхъ путей твердыми или жидкими тѣлами или извнѣ подѣйствовавшимъ давленіемъ (*удавленіе*), далѣе асфексія вслѣдствіе прекращенія дѣятельности грудныхъ стѣнокъ (задавленіе и засыпаніе) и наконецъ асфексія вслѣдствіе травматическаго pneumothorax.

Нечего и доказывать, что эти формы асфексіи имѣютъ много особеннаго, и что есть основаніе, разбирать отдѣльно каждую изъ нихъ; но это особенное заключается не въ конечной при-

чинѣ смерти, асфексіи, но въ специфическихъ внѣшнихъ механическихъ случайностяхъ, вслѣдствіе которыхъ она произошла. Это слѣдуетъ изъ того факта, что подобную же смерть отъ асфексіи производитъ цѣлый рядъ другихъ, совершенно отличныхъ отъ упомянутыхъ, случайностей.

Такъ съ подобнымъ же летальнымъ исходомъ можетъ быть пріостановлено вдыханіе воздуха тѣмъ, что нарушится дѣятельность дыхательнаго аппарата, вслѣдствіе разстройства иннерваціи. Такимъ манеромъ обнаруживается дѣятельность многихъ ядовъ, которыя, какъ напр. кураре или парализуютъ дыхательныя мышицы или какъ стрихнинъ, тетанизируютъ ихъ, или какъ почти всѣ такъ называемые цереброспинальные яды, парализируютъ автоматическій центръ дыханія съ предварительнымъ возбужденіемъ его или безъ него.

Кромѣ того есть рядъ процессовъ, которые производятъ смерть отъ асфексіи вслѣдствіе пріостановки такъ называемаго „внутренняго дыханія“. Это послѣднее, какъ извѣстно, производится циркулирующею кровью, которая вбираетъ въ себя въ легкихъ кислородъ и разноситъ его отдѣльнымъ органамъ, а отсюда, слѣдовательно, произойдетъ таковая же асфексія, если или циркуляція крови пріостановится, или если количество протекающей по легкимъ крови уменьшится до такой степени, что много недостаточно будетъ количества вбираемаго ею кислорода для покрытія потребностей организма, или наконецъ, если кровь потеряетъ способность, вбирать въ легкихъ кислородъ и передавать его отдѣльнымъ органамъ. Первымъ способомъ происходитъ смерть отъ асфексіи при параличѣ сердца, будетъ ли онъ произведенъ дѣйствіемъ яда или шока или жировой дегенераціей мускулатуры сердца (очень частая причина внезапной смерти), или какими либо другими болѣзнями сердца; вторымъ способомъ наступаетъ смерть при истеченіи кровью, доказательный примѣръ третьяго представляетъ намъ отравленіе окисью углерода, которое причиняетъ смерть вслѣдствіе того, что окись углерода соединяется съ гемаглобиномъ крови, а вслѣдствіе этого у послѣдней теряется способность способствовать дыхательному обмѣну газовъ. Сюда же принадлежитъ смерть вслѣдствіе вазомоторнаго спазма (эпилепсія) или вслѣдствіе прямаго возбужденія или травматическаго паралича Medullae oblongatae.

Изъ этого слѣдуетъ, что подъ асфексіею мы можемъ понимать только смерть вообще вслѣдствіе прекращенія дыханія, и что, если опредѣлять асфексію, что обыкновенно дѣлается, какъ смерть причиненную прекращеніемъ вдыханія атмосфернаго воздуха, то это опредѣленіе не истинно, потому что оно вѣрно не вообще для асфексіи, но только для извѣстныхъ, конечно вполнѣ характерныхъ, формъ ея. Такое узкое толкованіе понятія асфек-

сіи должно быть оставлено тѣмъ болѣе, что въ немъ главнымъ образомъ лежитъ причина, почему до послѣдняго времени не всегда давалось вѣрное значеніе отдѣльнымъ составляющимъ діагнозъ асфексіи симптомамъ.

Не смотря на это, мы здѣсь преимущественно имѣемъ въ виду только такъ называемыя механическія формы асфексіи, потому что о другихъ формахъ, въ особенности о произведенныхъ ядами, мы будемъ говорить въ другомъ мѣстѣ, и потому что механическія формы асфексіи представляютъ много специфическаго нетолько вслѣдствіе случайностей, которыя они производятъ, и слѣдовъ, которые послѣднія оставляютъ, но также могутъ считаться вообще за типъ смерти отъ асфексіи, такъ какъ при нихъ исключительно производитъ смерть лишеніе атмосфернаго воздуха, между тѣмъ какъ при остальныхъ формахъ асфексіи играютъ роль еще другіе моменты, или другими словами, потому что въ первыхъ случаяхъ смерть причиняется асфексіею первично, въ послѣднихъ послѣдовательно.

Явленія, которыя производитъ асфексія *при жизни*, хотя преимущественно изучены только на животныхъ, тѣмъ не менѣе имѣютъ значеніе и для обсужденія асфектическаго процесса у человѣка. Мы коротенько скажемъ о важнѣйшихъ изъ нихъ.

Если при неизмѣненномъ дыхательномъ аппаратѣ будетъ прекращенъ доступъ атмосфернаго воздуха къ легкимъ, то произойдетъ послѣ нѣсколькихъ мгновеній потребность къ вдыханію, которая обнаружится усиленными быстрослѣдующими одинъ за другимъ бурными дыхательными движеніями, и которая извѣстна подъ именемъ *Dispnoë*. Ея причина заключается въ возбужденіи, которое производитъ асфектическая кровь на автоматическіе центры дыханія заложенные въ medulla oblongata (*).

Диспнотическія дыхательныя движенія представляютъ въ первую минуту послѣ послѣдовательнаго прекращенія дыханія преимущественно характеръ вдыханія, между тѣмъ какъ въ началѣ второй минуты, совмѣстно съ наступленіемъ безсознательности и конвульсій превалируетъ характеръ выдыханія, что окончивается въ срединѣ второй минуты продолжающимся се-

---

(*) Приводитъ ли въ возбужденіе дыхательный центръ недостатокъ кислорода въ асфектической крови или накопившаяся въ ней угольная кислота, было долгимъ предметомъ спора, который *Pflüger*'омъ былъ рѣшенъ въ пользу перваго предположенія; онъ въ добавокъ замѣтилъ, что вѣроятнѣе соотвѣтственное возбужденіе вызывается не столько недостатокъ кислорода, сколько скопленіе въ крови легко окисляемаго вещества, которое при нормальныхъ условіяхъ дѣлается безвреднымъ вслѣдствіе процесса дыханія и остается въ крови при асфексіи.

кунду выдыхательнымъ спазмомъ и слѣдующимъ за нимъ глубокимъ дыханіемъ. Здѣсь можно встрѣтить въ большинствѣ случаевъ иногда въ продолженіи цѣлой минуты прекращеніе дыханія, за которымъ опять появляются дыхательныя движенія, такъ называемыя терминальныя дыхательныя движенія, которыя состоятъ изъ глубокихъ, но короткихъ, какъ бы храпящихъ, въ большинствѣ производимыхъ съ широко открытымъ ртомъ вдыханій, которыя появляются чрезъ все болѣе и болѣе длинные промежутки времени, у молодыхъ животныхъ даже минуты черезъ 1—2, слѣдуютъ съ уменьшающею силою 5—10 разъ и даже чаще, чтобы уже на долго пріостановиться.

Послѣдовательность этихъ явленій весьма постоянна, но продолжительность ихъ представляетъ нѣкоторыя уклоненія. Всего постояннѣе собственно диспностическая стадія, между тѣмъ какъ продолжительность и интензивность такъ называемыхъ терминальныхъ дыхательныхъ движеній измѣнчивы, равно какъ и продолжительность интервала, который существуетъ между собственно диспное и появленіемъ упомянутаго добавочнаго вдыханія. Здѣсь кажется менѣе имѣетъ вліяніе форма асфексіи чѣмъ индивидуальность, въ особенности большая или меньшая быстрота, съ которою соотвѣтственный автоматическій дыхательный центръ потерялъ свою возбуждаемость. Послѣдній моментъ, кажется, преимущественно зависитъ отъ возраста и состоянія питанія, такъ какъ мы вообще замѣчаемъ, что у молодыхъ и сильныхъ животныхъ упомянутыя стадіи яснѣе выражаются и среднимъ числомъ продолжаются болѣе долгое время, чѣмъ у старыхъ и изнуренныхъ, и опытъ учитъ, что у животныхъ утомленныхъ прежними насиліями или попытками къ асфексіи дыхательныя движенія прекращаются много раньше, чѣмъ при нормальныхъ условіяхъ. На этомъ основаніи теченіе явленій въ дыхательномъ аппаратѣ при постепенно производимой асфексіи совершенно иное, чѣмъ при острой асфексіи, и мы видимъ напр. что у животнаго, которое задыхается подъ герметически закрытымъ колпакомъ, въ своемъ собственномъ выдыхаемомъ воздухѣ, дыхательныя движенія дѣлаются постепенно сильнѣе и быстрѣе, затѣмъ мало по малу рѣже и поверхностнѣе и наконецъ совершенно прекращаются безъ стадіи терминальныхъ дыхательныхъ движеній или паузы, бывающей между нею и собственно диспное.

Безсознательность наступаетъ очень скоро послѣ внѣзапнаго прекращенія дыханія, въ большинствѣ уже въ концѣ первой минуты и наступленіе ея совпадаетъ съ появленіемъ общихъ конвульсій и выдыхательнаго спазма, который обыкновенно въ первой половинѣ второй минуты достигаетъ своей высоты.

И въ этомъ отношеніи безсомнѣнія существуютъ индивидуальныя различія. Извѣстно, что каждый неодинаково долго въ состояніи задерживать дыханіе, большинство едвали долѣе 30—40 секундъ, а даже опытные пловцы никогда не могутъ удерживать дыханіе подъ водой

долѣе 50 секундъ. При возбуждающихъ вліяніяхъ дѣйствительной асфексіи этотъ срокъ падаетъ еще короче и безсознательность, которая тогда является, причиняется паденіемъ процессовъ окисленія въ большомъ мозгу, которое извѣстно какъ необыкновенно быстро и чувствительно реагируетъ на такія разстройства. Приводимый *Rosenthal*'емъ и *Czermak*'омъ фактъ, что несравненно болѣе долгое время можно удерживать дыханіе, если предшествовавшими, быстро слѣдующими и глубокими вдыханіями крови доставленъ былъ излишекъ кислорода, чѣмъ если этого не было, въ судебномедицинскихъ случаяхъ почти не имѣетъ значенія, но во всякомъ случаѣ можетъ служить доказательствомъ, что опасность асфексіи и быстро слѣдующая безсознательность не всегда должны наступать одинако быстро.

Конвульсіи очень постоянныя спутники смерти отъ асфексіи. Ихъ характеръ преимуществено клоническій, однако нерѣдко въ акмѣ асфексіи бываютъ припадки опистатомуса, которыми въ большинствѣ оканчивается конвульсивная стадія. Интенсивность и продолжительность конвульсіи также зависитъ отъ индивидуальныхъ вліяній именно, и отъ возраста, и отъ состоянія здоровья. У очень изнуренныхъ животныхъ они могутъ быть совершенно ничтожны, все равно, какъ мы видѣли, что смерть наступаетъ безъ конвульсій, если мы раньше наркотизируемъ животное, или удушимъ его въ его собственномъ выдыхаемомъ воздухѣ. Индивидуальная возбуждаемость заложеннаго въ продолговатомъ мозгѣ спазматическаго центра, возбужденіе котораго асфектическою кровью производитъ спазмы, очевидно играетъ здѣсь самую важную роль.

Къ растройствамъ, которыя претерпѣваетъ кровообращеніе при удушеніи, въ особенности къ повышенію кровянаго давленія и къ застою въ венозной системѣ, мы возвратимся при описаніи симптомовъ, находимыхъ на трупѣ, здѣсь-же упомомянемъ только, что вслѣдствіе возбужденія и послѣдовательнаго паралича ядра nerv. vagi асфектическою кровью, движенія сердца во время самой высокой степени асфексіи замедляются, потомъ дѣлаются нѣсколько чаще, затѣмъ мало по малу уменьшаются въ числѣ интенсивности до полнаго исчезновенія. Послѣднее однако появляется ни коимъ образомъ ни одновременно съ пріостановкой дыхательныхъ движеній, но обыкновенно лишь нѣкоторое и иногда значительно долгое время спустя послѣ нея. У животныхъ не рѣдкость видѣть, что сердце бьется еще отъ $^1/_4$ до $^1/_2$ часа послѣ асфексіи и даже надъ людьми существуютъ такія наблюденія, которыя именно относятся къ асфектически рожденнымъ дѣтямъ, нѣкоторыя изъ которыхъ, о чемъ мы упомянемъ при дѣтоубійствѣ, иногда имѣютъ сердцебіеніе удивительно долгое время, явленіе, къ которому должны быть, вѣроятно, отнесены большинство случаевъ такъ называемой жизни-

безъ дыханія. При одной казни чрезъ повѣшаніе, о которой мы сообщили въ Wr. med. Wochenschrift. 1878. Nr. 52, сердце ясно билось еще 3 минуты послѣ повѣшанія, и его пульсація могла быть доказана посредствомъ аускультаціи въ продолженіи 5 минутъ, конечно постепенно ослабѣвающая. Исключеніе изъ того правила, что при смерти отъ асфексіи, движенія сердца продолжаются не только нѣсколько мгновеній, но минутъ и болѣе послѣ окончанія дыхательныхъ движеній, представляютъ тѣ случаи, въ которыхъ смерть наступила вслѣдствіе шока, явленіе, которое можетъ встрѣтится также при такъ называемой механической смерти отъ асфексіи—именно при смерти отъ утопленія.

Трупныя явленія у умершихъ отъ асфексіи.

Мы разсмотримъ здѣсь лишь тѣ явленія, которыя причиняются асфексіею вообще, но не тѣ которыя производятся только опредѣленными формами асфексіи, такъ какъ послѣднія будутъ описаны отдѣльно.

Мы будемъ различать наружныя и внутренныя явленія.

А. *Наружныя явленія.* Побочное значеніе имѣетъ уже подмѣчанный *Cosper-Liman*'омъ фактъ, что трупы умершихъ отъ асфексіи требуютъ для охлажденія *болье долгаго времени*, чѣмъ другіе. Этотъ фактъ объясняется съ одной стороны тѣмъ обстоятельствомъ, что въ большинствѣ дѣло идетъ о совершенно здоровыхъ и хорошо упитанныхъ субъектахъ, въ тѣлѣ которыхъ остается все количество крови, съ другой стороны также предъ и посмертнымъ повышеніемъ температуры, которое, какъ кажется, бываетъ при такого рода смерти очень постоянно, — явленіе, ближайшая причина котораго еще не выяснена. Скораго теченія посмертнаго окоченѣнія, какъ это говорили нѣкоторые, мы не могли констатировать.

Не маловажно раннее появленіе и интенсивность *трупныхъ пятенъ*. Такъ какъ почти при всѣхъ формахъ асфексіи (за исключеніемъ тѣхъ, которыя соединяются съ кровотеченіемъ) все количество крови остается въ тѣлѣ, и она кромѣ того удерживаетъ свое жидкое свойство, то этимъ даются самыя благопріятныя условія для образованія явленій опусканія крови вообще и въ особенности на кожѣ, что мы и называемъ наружными трупными гипостазами (трупныя пятна). Но такъ какъ все количество крови и жидкое свойство ея можетъ существовать и при другихъ происшедшихъ не вслѣдствіе асфексіи родахъ смерти, то нахожденіе раньше интенсивно выраженныхъ гипостазовъ имѣетъ только второстепенное значеніе, при чемъ кромѣ того не должно забывать, что асфексія можетъ быть и у

анемическаго или истощеннаго субъекта, въ каковомъ случаѣ, не смотря на дѣйствительную асфексію, образованіе трупныхъ пятенъ можетъ быть весьма слабое.

Отъ той-же причины, какъ раннее и интенсивное появленіе трупныхъ пятенъ, зависитъ и раннее наступленіе и быстрый ходъ *гніенія*.

И это явленіе имѣетъ также побочное значеніе и заставляетъ обратить вниманія на всѣ другія какъ наружныя, такъ и внутреннія условія, которыя могутъ ускорить гніеніе.

Съ давнихъ поръ *ціанозъ лица*, выпяченный глазъ и инъецированная конъюнктива приводились какъ симптомы смерти отъ асфексіи. Но кто имѣлъ случай видѣть большое количество умершихъ отъ асфексіи тотъ согласится, что даже при насильственномъ удушеніи такія явленія встрѣчаются только какъ исключеніе, и лице обыкновенно представляетъ такое-же свойство, какъ у большинства другихъ труповъ. Причина этого явленія заключается съ одной стороны въ томъ, что существующій при асфексіи ціанозъ уже во время агоніи, вслѣдствіе паралича нервовъ, управляющихъ кровообращеніемъ, а еще болѣе послѣ смерти, вслѣдствіе спусканія крови въ низлежащіе органы, частью совершенно исчезаетъ; съ другой стороны въ томъ обстоятельствѣ, что наступающій при асфексіи ціанозъ не всегда достигаетъ одинаково высокой степени. При опытахъ асфексіи можно видѣть, что ціанозъ лица, сильная инъекція канъюнктивы и экзафтальмусъ (*) совпадаетъ съ конвульсивной стадіей асфексіи и очевидно есть выдыхательный спазмъ грудной клѣтки, который, препятствуя обратному теченію крови къ правому сердцу, производитъ эти явленія.

Но такъ какъ, о чемъ уже упомянуто, даже конвульсивная стадія при смерти отъ асфексіи не всегда имѣетъ одинаковую продолжительность и силу, то ясно, что и степень ціаноза можетъ быть различна. У двухъ казненныхъ повѣшаніемъ, у которыхъ мы наблюдали наступающія при этомъ явленія въ непосредственной близи, ціанозъ лица былъ въ томъ и другомъ случаѣ только незначительный и заключался собственно въ томъ, что лицо приняло свинцовосѣрый, губы—синій цвѣтъ. Явленіе, которое скорѣе зависитъ только отъ венозности крови, такъ какъ одутловости лица не было замѣтно.

Возможно и даже весьма вѣроятно, что при повѣшаніи сдавливаніе большихъ сосудовъ на шеѣ препятствуетъ существо-

(*) Экзафтальмусъ никоимъ образомъ не зависитъ исключительно отъ застоя крови въ орбитѣ, но есть также слѣдствіе спазма описаннаго *H. Muller*'омъ orbitocularis.

ванію значительнаго ціаноза, такъ какъ послѣдній дѣйствительно бываетъ несравненно значительнѣе при асфексіи, вслѣдствіе простаго закрытія воздухоносныхъ путей.

Мы находили постоянно выраженный ціанозъ на лицѣ и шеѣ у субъектовъ, внезапно умершихъ отъ паралича сердца, именно вслѣдствіе жировой дегенераціи сердца. Въ этихъ случаяхъ мы находили лице именно вѣки одутлыми, конъюнктиву инъецированною и bulbi явно выпяченные. Обыкновенно это бываютъ жирные люди, которые уже при жизни страдали одышками, приливами къ головѣ, и у которыхъ, очевидно, во время смерти венозный застой въ верхней половинѣ тѣла достигаетъ болѣе высокой степени, чѣмъ у другихъ людей. Но здѣсь должно замѣтить, что ціанатическое окрашиваніе лица и шеи можетъ зависѣть отъ посмертнаго опусканія крови, если верхняя половина тѣла или даже только голова лежала послѣ смерти ниже, чѣмъ остальная часть туловища. Часто бываетъ такое ціанатическое окрашиваніе лица и инъекція конъюнктивы только на одной сторонѣ, между тѣмъ какъ кожа и конъюнктива другой представляютъ обыкновенную трупную блѣдность,—явленіе, которое обусловливается тѣмъ, что, когда голова склонилась на одну сторону, на ней, какъ на ниже-лежащей, должны были образоваться опускныя гипереміи. Такое явленіе имѣетъ на столько значеніе, на сколько заставляетъ предполагать, что въ головѣ, а слѣдовательно и въ лицѣ, осталось слишкомъ большое количество крови.

Того-же происхожденія какъ и ціанозъ и *экхимозы соединительныхъ оболочекъ, а также кожи лица*, которые нерѣдко находятся на трупахъ умершихъ отъ асфексіи, и которымъ предается несравненно болѣе высокое значеніе, чѣмъ ціанозу, такъ какъ они, образовавшись разъ, удерживаются и не могутъ исчезнуть чрезъ гипостазы. Можно легко констатировать при опытахъ надъ животными, что эти экхимозы происходятъ также въ конвульсивную стадію асфексіи вслѣдствіе увеличеннаго кровяннаго давленія, которое производитъ разрывы капилляровъ, а отсюда тѣ капиллярныя геморрагіи, которыя мы называемъ экхимозами. Нахожденіе ихъ имѣетъ большую важность, такъ какъ оно доказываетъ, что во время смерти въ сосудистыхъ областяхъ головы существовалъ значительный застой крови и это даже въ то время, когда обыкновенно всѣ другія явленія кровянаго застоя уже исчезли. Цѣнность этихъ данныхъ тѣмъ большая, особенно если они находятся на блѣдныхъ соединительныхъ оболочкахъ, такъ какъ въ этомъ случаѣ уничтожается справедливое въ другихъ случаяхъ возраженіе, что экхимозы появились посмертно, какъ частичное явленіе застоя, обусловленнаго висячимъ положеніемъ головы.

Рѣже чѣмъ на конъюнктивѣ наблюдаются маленькіе экхимозы въ кожѣ лица и при этомъ обыкновенно въ вѣкахъ. Они

являются, въ большинствѣ, въ видѣ формою съ блошной укусъ, расположенныхъ группами, субъэпидермоидальныхъ, кровяныхъ экстравазатовъ и соотвѣтствуютъ очевидно разрывамъ, которые претерпѣли капиллярныя петли, лежащія въ капиллярныхъ сосочкахъ кожи.

Еще большей величины такіе субъэпидермоидальные экхимозы встрѣчаются нерѣдко и на другихъ мѣстахъ тѣла умершихъ отъ асфексіи. Но такъ какъ они находятся въ большинствѣ на отвислыхъ мѣстахъ, ціанотическихъ вслѣдствіе трупныхъ гипостазовъ, то обыкновенно зависятъ не отъ существующаго при смерти застоя, но должны быть разсматриваемы, какъ трупныя явленія, которыя произошли вслѣдствіе опусканія крови въ нижележащія части и вслѣдствіе разрыва подвергшихся уже гніенію капилляровъ кожи. Соотвѣтственно съ этимъ всего чаще встрѣчаютъ такіе посмертные экхимозы у повѣшанныхъ на нижнихъ конечностяхъ именно тогда, когда трупъ висѣлъ долго; въ этомъ случаѣ нижнія оконечности окрашиваются гипостазами всего сильнѣе и капилляры кожи, которые должны выдерживать давленіе стоящаго надъ ними столба крови, въ концѣ концовъ разрываются.

Свойство *зрачковъ* на трупѣ умершихъ отъ асфексіи не представляетъ никакого постоянства. Всего чаще они умѣренно расширены и на обѣихъ сторонахъ одинаковы. Но нерѣдко встрѣчаются также сильно расширенные и болѣе чѣмъ обыкновенно съуженные зрачки. Неравномѣрность зрачковъ мы наблюдали также, хотя только въ единичныхъ случаяхъ. При асфексіи животныхъ вначалѣ замѣчается быстрое съуженіе, потомъ во время диспноё, въ большинствѣ чрезвычайное расширеніе, которое къ концу асфексіи опять сглаживается, такъ что на трупѣ зрачки представляютъ обыкновенное свойство.

Пѣна у рта равно какъ прищемленный между челюстями *языкъ* не имѣютъ ни какого діагностическаго значенія.

Выхожденіе сѣмяни изъ мужскаго мочеиспускательнаго канала представляетъ у умершихъ отъ асфексіи частое, но и при многихъ другихъ, какъ насильственныхъ, такъ и естественныхъ родахъ смерти никоимъ образомъ не рѣдкое явленіе. Оно зависитъ не отъ дѣйствительной эйякуляціи, которая едва ли имѣетъ мѣсто при смерти, но отъ механическаго выступленія сѣмяни изъ сѣменныхъ пузырьковъ послѣ разслабленія соотвѣтственныхъ сфинктеровъ, вслѣдствіе чего сѣменныя нити чаще можно найти въ задней части мочеиспускательнаго канала и даже въ мочевомъ пузырѣ, чѣмъ въ устьѣ мочеиспускательнаго канала. Замѣчателенъ тотъ фактъ, что сѣменныя нити, какъ изъ найденной въ сѣменныхъ пузырькахъ, такъ и выступившей въ моче-

испускательный каналъ спермы могутъ сохранять способность къ движенію даже черезъ 36—70 часовъ послѣ смерти (*).

B. *Внутреннія явленія.* Три изъ нихъ, которымъ съ давнихъ поръ придавали большое значеніе для діагностики смерти отъ асфексіи 1. темножидкое свойство крови; 2. застойныя гипереміи во внутреннихъ органахъ, въ особенности въ легкихъ и 3. экхимозы, особенно субплевральные.

Ad. 1. *Темножидкое свойство крови* на трупахъ умершихъ отъ асфексіи очень постоянное и діагностически важное явленіе, однако оно требуетъ совершенно иного объясненія, чѣмъ какое давали ему до сихъ поръ. Что касается лишь до *темнаго цвѣта* асфексіи крови, то должно твердо помнить, что этотъ цвѣтъ никоимъ образомъ не принадлежитъ исключительно асфексіи крови, но долженъ быть понимаемъ какъ *нормальный цвѣтъ трупной крови вообще.* Извѣстно, что цвѣтъ крови, если мы откинемъ патологическія окраски, какъ напр. при отравленіи окисью углерода, зависитъ отъ содержанія въ ней кислорода и кажется тѣмъ темнѣе, чѣмъ менѣе содержитъ она кислорода, другими словами, темный цвѣтъ есть цвѣтъ редуцированнаго, а свѣтлокрасный—кислородъ содержащаго гемаглобина. Но такъ какъ при всякой смерти уже во время агоніи поступленіе кислорода посредствомъ дыханія дѣлается все слабѣе и слабѣе и въ концѣ концовъ совершенно прекращается, между тѣмъ какъ ткани, не только во время агоніи, но даже, что доказывается опытомъ, и послѣ смерти, поглощаютъ кислородъ крови, и едва остающееся количество его потребляется тотчасъ же наступающими въ крови процессами разложенія, то всякая трупная кровь должна содержать только редуцированный гемаглобинъ и вслѣдствіе этого должна представлять темный (венозный) цвѣтъ, какъ кровь асфексіи, фактъ, подтвердить который можно не только макроскопически, но также и тѣмъ, что, взявъ изъ трупа кровь съ соблюденіемъ предосторожности, чтобы въ нее не попало извнѣ кислорода, можно убѣдиться въ такомъ случаѣ точнымъ спектральнымъ анализомъ, что всякая трупная кровь, если она не претерпѣла какія либо иныя химическія измѣненія, содержитъ только редуцированный гемаглобинъ.

Что до сихъ поръ упускали изъ виду этотъ фактъ и требовали темный цвѣтъ только отъ асфексіи крови, очевидно имѣетъ своей причиной то, что при жидкой и въ большинствѣ находящейся въ большихъ количествахъ (въ толстыхъ слояхъ) асфектической крови темный цвѣтъ

(*) См. наше описаніе важныхъ въ судебно-медицинскомъ отношеніи трупныхъ явленій. Viertelj. f. ger. M. 1876. XXV. p. 231.

крови болѣе выступалъ, между тѣмъ какъ, если кровь свертывалась, менѣе бросался въ глаза и прикрывался фибринозными выдѣленіями. А также и потому, что держались положенія, что при асфексіи содержащійся въ крови кислородъ долженъ быть поглощенъ уже въ теченіи ея (асфексіи), между тѣмъ какъ упускали изъ виду, что аналогичное явленіе бываетъ при каждой агоніи, и пренебрегали доказанными лишь въ новѣйшее время *Katelewski*'мъ *Hoppe-Seyler*'омъ, равно какъ нами и другими (смотри наши «Leichenerscheinungen» p. 233) фактомъ, что ткани и послѣ смерти быстро отнимаютъ у крови кислородъ.

Жидкое свойство крови весьма постоянное явленіе при острыхъ формахъ асфексіи. Но это явленіе не особенно характерно для смерти отъ асфексіи и встрѣчается почти при всѣхъ внезапныхъ родахъ смерти, будетъ ли первичной причиной смерти пріостановка дыханія или что либо другое. Это жидкое свойство крови при внезапныхъ родахъ смерти относится только къ крови, остающейся въ сосудахъ, между тѣмъ какъ кровь, которая находится въ соприкосновеніи съ воздухомъ, или излилась въ полости тѣла или между тканями, свертывается.

О дѣйствительной причинѣ жидкаго свойства крови въ трупахъ послѣ внезапныхъ родовъ смерти, въ особенности послѣ асфексіи, мы не знаемъ почти ничего положительнаго. Такъ какъ излившаяся изъ сосудовъ какъ при жизни, такъ и по смерти кровь свертывается (конечно первая быстрѣе и интенсивнѣе), а также равнымъ образомъ свертываніе происходитъ, если кровь изливается внутри тѣла въ полости или между тканями, то ближе всего принять, что свертываемость обусловливается лишь наступленіемъ внѣшняго момента, между тѣмъ какъ при нормальныхъ условіяхъ кровь защищается отъ дѣйствія этого момента тѣмъ, что она заключена въ сосудахъ, и поэтому остается жидкой. Дѣйствительно Александръ Шмидтъ доказалъ извѣстными своими изслѣдованіями надъ свертываемостью крови, что при этомъ въ крови находятся два бѣлковинныхъ тѣла, которыя представляютъ матеріалъ, изъ коего образуется волокнина, фибриногенное и фибринопластическое вещество, но что для происхожденія свертыванія необходимо еще третье тѣло, которое соединяетъ оба фибринорода въ фибринъ и названо А. Шмидтомъ фибринферментомъ, который образуется въ крови лишь по удаленіи изъ тѣла. Позднѣе (1874. Pflüger's Archiv 353) онъ сообщилъ, что «ферментъ» образуется при распаденіи кровяныхъ тѣлецъ, особенно бѣлыхъ. Такъ какъ это распаденіе появляется и въ трупѣ и притомъ очень быстро, то жидкое свойство крови при внезапной смерти говоритъ за то, что при этомъ должно быть не одно только распаденіе кровяныхъ тѣлецъ, но и еще какой-то «ферментъ».

Brücke находитъ объясненіе для этого явленія въ существующихъ еще нѣкоторое время послѣ смерти жизненныхъ свойствахъ сосудистыхъ стѣнокъ, которыя удерживаютъ кровь отъ свертыванія. Это воззрѣніе можетъ быть справедливо лишь для перваго времени послѣ смерти, но никоимъ образомъ не для многихъ дней, гдѣ уже болѣе не можетъ быть

никакой рѣчи о жизненныхъ свойствахъ сосудистыхъ стѣнокъ. Старыя воззрѣнія, еще до А. Шмидта заключались въ томъ, что будто бы накопившаяся въ крови асфектиковъ углекислота выдѣляетъ одинъ изъ фибринородовъ, именно фибринопластическое вещество или параглобулинъ и этимъ припятствуетъ свертыванію. Это воззрѣніе опровергается уже тѣмъ, что по газовому анализу, произведенному *Pflüger*'омъ (Arch. Ueber Dispnoë, 1869) какъ во время самой асфексіи, такъ и послѣ нея содержаніе углекислоты въ крови никоимъ образомъ не увеличивается въ такой чрезмѣрной степени, какъ это обыкновенно принимаютъ, но что оно обыкновенно становится только едва больше, чѣмъ въ обыкновенной крови, даже въ отдѣльныхъ случахъ его находили уменьшеннымъ сравнительно съ нормой. Далѣе это воззрѣніе опровергается еще опытомъ, который мы для выясненія этого вопроса производили такимъ образомъ, что заставляли животное задыхаться подъ колоколомъ въ собственномъ выдыхаемомъ воздухѣ, причемъ, несмотря на то, что животное дышало конечно воздухомъ, въ высшей степени насыщеннымъ углекислотой, кровь въ сердцѣ и большихъ сосудахъ была найдена однако не жидкой, но свернутой. Этотъ послѣдній требующій многихъ часовъ опытъ, равно какъ рядъ другихъ, которыми мы дополняли его, далѣе, наблюденія надъ большимъ числомъ труповъ умершихъ отъ асфексіи или другихъ въ большинствѣ насильственныхъ родовъ смерти, все это привело насъ къ убѣжденію, что высказанное уже древними наблюдателями, но забытое мнѣніе, что степень свертыванія, въ какой находится кровь въ трупѣ, состоитъ въ точной связи съ продолжительностью предсмертной борьбы, справедливо. Этимъ объясняется и тотъ фактъ, что въ отдѣльныхъ случаяхъ асфексіи кровь вполнѣ жидка, а въ другихъ и притомъ относящихся къ одинаковымъ формамъ асфексіи, могутъ быть найдены незначительные кровяные свертки въ сердцѣ и большихъ сосудахъ.

Причина этого явленія требуетъ еще дальнѣйшаго изученія, а мы объясняемъ себѣ это дѣло такъ, что кровь очень скоро претерпѣваетъ вслѣдствіе слишкомъ долго продолжающагося асфектическаго процесса или вообще вслѣдствіе слишкомъ продолжительной агоніи нѣкоторое измѣненіе, которое, очевидно, должно быть разсматриваемо какъ предварительная стадія того патологическаго состоянія крови, которое мы наблюдали при многихъ особенно воспалительныхъ заболѣваніяхъ, при которыхъ въ трупѣ находятся массивные фибринозные сгустки какъ въ сердцѣ, такъ и въ большихъ сосудахъ.

Жидкое свойство асфектической крови ускоряетъ, какъ уже упомянуто, образованіе гипостазовъ и появленіе и ходъ гніенія. То и другое можно сказать не только относительно наружныхъ зависящихъ отъ упомянутыхъ условій измѣненій, но также о внутреннихъ гипостазахъ и соотвѣтствующихъ имъ процессахъ какъ имбибиціи, транссудаціи и о процессахъ гніенія, фактъ, который заслуживаетъ вниманіе какъ при осмотрѣ труповъ умершихъ отъ асфексіи, такъ и при большинствѣ случаевъ внезапной смерти.

A d. 2. Что касается до *венозныхъ гиперемій* въ различныхъ органахъ и въ особенности въ легкихъ, то онѣ, конечно,

встрѣчаются очень часто, однако уже древніе наблюдатели знали, что онѣ развиваются не постоянно, и объяснили себѣ этотъ фактъ тѣмъ, что принимали, если легкія и мозгъ были одинаково гиперимичны, асфектически апоплектическую смерть, если только легкія или только мозгъ, то асфектическую или апоплектическую смерть, если же нигдѣ не было ясно выраженной гипереміи, смерть отъ нервнаго удара.

Всего постояннѣе бываетъ венозная гиперемія легкихъ, на существованіе которой, кажется, всего болѣе вліянія оказываютъ диспное и существующія при немъ сильныя вдыхательныя движенія груди. *Дондерсъ* держится преимущественно этого мнѣнія, доказывая это тѣмъ, что при смерти отъ асфексіи вслѣдствіе замиранія дыхательныхъ путей циркуляція крови въ легкихъ подъ вліяніемъ измѣненія воздушнаго давленія, подъ которымъ находятся нормально легочные сосуды, измѣняется.

При нормальныхъ условіяхъ при каждомъ расширеніи грудной клѣтки дѣйствующее на грудныя стѣнки воздушное давленіе уменьшается и сосуды легкихъ реагируютъ на это уменьшеніе давленія уменьшеніемъ своего тонуса, если не принимать въ разсчетъ дѣйствующаго черезъ открытые дыхательные пути на внутреннюю поверхность альвеолъ атмосфернаго давленія. Но если во время такой экскурзіи грудной клѣтки вдыханіе воздуха будетъ воспрепятствовано вслѣдствіе запиранія дыхательныхъ отверстій или воздухоносныхъ путей, то должно необходимо вслѣдствіе облегченія сосудовъ какъ отъ наружнаго, такъ и внутренняго воздушнаго давленія уменьшиться противодѣйствіе въ нихъ, а въ слѣдствіе этого произойдетъ болѣе сильный приливъ крови къ легкимъ. Но та-же самая причина, которая настолько значительно облегчаетъ приливъ крови, затрудняетъ вмѣстѣ съ тѣмъ отливъ ея, такъ какъ кровь въ ослабленныхъ сосудахъ теряетъ въ силѣ движенія и не можетъ двигаться къ сердцу съ должной быстротой. При такихъ условіяхъ образуется гиперемія легкихъ и при томъ, ceteris paribus, въ тѣмъ большей степени, чѣмъ дальше продолжается диспное и чѣмъ сильнѣе безплодныя экскурзіи грудной клѣтки. Но продолжительность и интенсивность диспное, какъ уже мы замѣтили выше, никоимъ образомъ ни всегда одинакова, и уже одно это обстоятельство можетъ объяснить различіе въ интенсивности легочной гипереміи даже при одной и той формѣ асфексій.

Но, кромѣ того, нѣкоторое вліяніе должно быть приписано и тому обстоятельству, произошло-ли запираніе дыхательныхъ путей непосредственно послѣ вдыханія или выдыханія, ибо ясно, что, если *Дондерсовская* теорія вѣрна, въ послѣднемъ случаѣ на основаніи физическихъ данныхъ должно быть болѣе значительное разслабленіе сосудовъ легкихъ, а слѣдовательно и болѣе сильная гипе-

ремія, чѣмъ если-бы запираніе было произведено непосредственно послѣ окончанія дыханія. Далѣе ясно, что, если, какъ напримѣръ при засыпаніи или задавленіи, грудная клѣтка не можетъ производить своихъ экскурзій, или если причина смерти произвела первичный рефлекторный параличъ дыханія, совершенно уничтожается то условіе, которое по *Дондерсовскому* воззрѣнію обусловливаетъ легочную гиперемію при асфексіи вслѣдствіе закрытія дыхательныхъ отверстій или трахей, равно какъ если асфексія производится въ негодномъ для дыханія (индеферентномъ) газѣ. Но если запираніе дыхательныхъ путей производится жидкой средой, то какъ уже подмѣтилъ *Krahmer*, содержаніе крови въ легкихъ должно быть въ обратномъ отношеніи со степенью, до какой эта среда въ состояніи наполнить разстягивающіяся легкія, т. е. гиперемія будетъ тѣмъ интенсивнѣе, чѣмъ менѣе подвижна была данная среда, слѣдовательна напр. при асфексіи въ густой тинѣ, отхожихъ мѣстахъ и пр. больше, чѣмъ при утопленіи въ водѣ.

Насколько кажется вѣроятной *Дондерсовская* теорія о существованіи легочной гипереміи при смерти отъ асфексіи, настолько-же она не согласуется съ наблюденіями, получаемыми на секціонномъ столѣ, которыя учатъ, что даже при обстоятельствахъ, гдѣ приводимыя *Дондерсомъ* условія для существованія легочныхъ гиперемій, кажется, самыя благопріятныя, какъ напр. при смерти черезъ повѣшаніе, легкія не только не были находимы полнокровными, но даже въ отдѣльныхъ случаяхъ анемичными, въ чемъ мы неоднократно убѣждались при вскрытіяхъ повѣсившихся самоубійцъ, а также и при тѣхъ двухъ казняхъ черезъ повѣшаніе, въ которыхъ мы имѣли случаи вскрывать 3—4 часа спустя послѣ смерти. Такъ какъ мы видѣли въ одномъ изъ послѣднихъ случаевъ, какъ во время диспное при каждомъ дыхательномъ движеніи грудной клѣтки животъ восoбенности въ области подложечки сильно втягивался, то весьма возможно, что наружное атмосферное давленіе въ легкихъ не такъ постоянно уменьшается, какъ принимаетъ это *Дондерсъ*, но уравновѣшивается со стороны живота, такъ какъ послѣдній спадается, а боковыя грудныя стѣнки расширяются и преодолѣваютъ давленіе наружнаго воздуха.

Если гиперемія въ легкихъ сильно развита, то они представляются не только окрашенными въ темный цвѣтъ, но даже сочными. Послѣдпее явленіе принимается часто за *эдему* легкихъ, но это несправедливо, такъ какъ всякое богатое кровью легкое должно казаться болѣе сочнымъ. При быстро протекающей асфексіи не можетъ быть дѣйствительной эдемы, для развитія который не достаетъ времени, такъ какъ вся сцена оканчивается въ нѣсколько минутъ. Но развивается и истинная эдема т. е. происшедшая вслѣдствіе бывшей еще при жизни трансудаціи се-

дующую лѣчбу: емли анису, да корицы, да мастики, всѣхъ по равну, и вари въ винѣ; и то вино дай пити по разсужденію, и тако тресновеніе уймется.

8. Анисъ варенъ съ травою еленья языка въ питіи и то пріято, отворяетъ залеганіе жилъ печенныхъ и селезенныхъ.

Глава 116.

О КОБЕБѢ.

Плодъ кобебовъ собою есть горячъ и сухъ средостію.

1. Сѣмя кобебово пріято въ питіи легостно урину движетъ, и заключеніе менстрово отворяетъ, камень же изъ почекъ и изъ пузыря выгонитъ.

2. Плодъ же кобебовъ, коимъ обычаемъ пріято ни буди, желтость изъ тѣла выгонитъ.

3. Кобеба пріята насморкъ изъ главы выгонитъ, кой бываетъ отъ студености, и главу укрѣпляетъ.

4. Емли полтора золотника кобебы, мелко толченыя, и примѣшай къ тому бораговы травы воду по разсуженію, и то пріятіе вельми пристоитъ тѣмъ, у коихъ во главѣ обморокъ обходитъ отъ великаго безсильства.

5. Кобебы емли елико восхощешь, да травы размариновы, и то вари вмѣстѣ въ винѣ горячемъ и дай пріяти евпелентиковымъ, сирѣчь кои обдержани суть дѣтинцемъ.

Глава 117.

О ШАФРАНѢ.

Шафранъ есть горячъ и сухъ во второмъ ступнѣ.

1. Шафранъ пріятъ въ питіи благолѣпіе лицу наводитъ, и сердце укрѣпляетъ, и кровь обвеселитъ, а въ брашнѣ пріятъ пространство великое дыхательнымъ жиламъ творитъ, и хрипленіе горляное уйметъ.

2. Шафранъ вельми пристоитъ пріяти тѣмъ, кои плевретики суть, сирѣчь у коихъ плюче гніетъ и духъ займуется, отъ того пріятія здрави бываютъ.

3. Шафранъ пріятъ по разсужденію, стомахъ укрѣпляетъ, для горячества своего, и болѣсть селезенную выведетъ, и сердце обвеселитъ, и растеніе доброй крови творитъ, и помыслъ постельный и легостно урину движетъ.

Глава 118.

О ДИВІЕМЪ МЕДУ.

1. Медъ дивій даемъ пріяти безъ боязнства по разсуженію младымъ, и старымъ, и женатымъ, и брюхатымъ, понеже медъ дивій въ пріятіи невредителенъ есть и зачавшемуся во утробѣ.

2. Дивіяго меду чистаго пріято шесть золотниковъ безъ скорлупы и безъ ядеръ, и то разведемъ водою гуляеною по разсуженію, легостно проходъ творитъ во всякой болѣсти, коимъ обычаемъ ни бываетъ.

3. Дивіяго же меду пріятіе кровь вредительную выгонитъ и жажду тушитъ, нечистоту изъ стомаха выведетъ и кипленіе жильное уйметъ.

4. Дивіяго меду пріятіе разведено въ тѣхъ водкахъ, ко ими болящій горло полощетъ, и тако хрипленіе, кое бываетъ отъ плюча, престанетъ.

5. Пріятіе дивіяго меду никако не даетъ каменю рости въ почкахъ и въ пузырѣ, но выгонитъ ихъ и истребитъ.

6. Дивіяго же чистого меду пріятіе по разсуженію, болѣсть трясавичную уйметъ своимъ проходомъ асендроновымъ.

Глава 119.

О СОЛОДКОВОМЪ ДУБЦѢ.

1. Солодкій дубъ, жванъ во ртѣ, жажду тушитъ. Дубъ солодкій, коимъ обычаемъ внутрь пріятъ ни буди, болѣсть изъ почекъ, и изъ пузыря, и изъ плюча выведетъ и легостно урину движетъ.

2. Тоже аще жены пріемлютъ, тогда заключеніе менстрово отворитъ и движетъ.

3. Тоже кореніе толченое прикладываемъ ко всякому отоку, и тако отокъ полягаетъ.

4. Сокъ же существенный солодкаго дубца полагаемъ въ ротъ и разожвавъ глотаемъ и тако голосъ ясенъ бываетъ и кашель уймется.

5. Той же сокъ пріятъ, отокъ и надыманіе изъ стомаха выведетъ.

6. Той же сокъ, по невеликой крошкѣ или по кусочку съ сахаромъ леденцомъ держати въ ртѣ, чтобы таяло, и глотати, уздравливаетъ легкое и отъ кашлю избавляетъ.

7. Самый же корень толченъ и пріятъ внутрь, болѣсть изъ пузыря выведетъ и твердую густую мокрость изо всего тѣла водянымъ проходомъ выгонитъ.

Глава 120.

О ИГИРѢ.

Игирево кореніе естествомъ есть горячо и сухо въ третьемъ ступнѣ.

1. Игирь въ сахарѣ внутрь пріятъ на тще сердце, желудокъ согрѣваетъ и хотѣніе надаетъ къ ѣствѣ.

2. Игирева коренія добраго мелко толченаго три золотника, смѣшавъ съ сокомъ пелынным, и къ тому прибавити вина фряжскаго, и нагрѣвъ пить (тѣмъ), кои болѣзнуютъ вредительнымъ стомахомъ, и тако болѣсть студеностную изъ стомаха выведетъ.

3. Аще у кого стомахъ не поетъ, тотъ да емлетъ игирева коренія добраго толченаго золотникъ, да два золотника корицы толченыя же и то смѣшавъ вмѣстѣ съ виномъ фряжскимъ и да піетъ болящій утре на тще сердце, вельми пользуетъ.

4. Аще у кого сердце бьется и трясется, той да емлетъ добраго коренія игирева и варитъ въ водѣ гуляеной, и процѣдя, болящій вечере ложася спать пріемлетъ, и тако біеніе сердечное уйметъ.

Глава 121.

О КИШНЕЦѢ.

Кишнецъ есть горячъ и сухъ во второмъ ступнѣ, а естествомъ студеностенъ.

1. Кишнецъ пріяти пристоитъ тѣмъ, у кого обморокъ обходитъ главной.

2. Сѣмя же тоя травы пріято по разсужденію, пользуетъ тѣмъ, кои обдержани суть спеленсіевою, сирѣчь дѣтинцемъ; аще болящій пріемлетъ чрезъ мѣру,—пакостно ему есть и смущеніе наводитъ, аки отъ сѣмени есквіяновы травы, сирѣчь бѣленоваго.

3. Сѣмя кишнецово высушено и потомъ съ сахаромъ обмѣшано и то пріято, стомахъ укрѣпляетъ, духъ же смердящій изо рта выведетъ.

4. Кишнецова трава толченая и смѣшана съ медомъ прѣснымъ и съ елеомъ своробориннымъ по разсуженію, и то прикладываемъ къ мехирному отоку, и тако отокъ вытянетъ и язвы заживляетъ.

5. Кишнецово сѣмя пріято, стыдость отъ обоихъ полъ творитъ къ совокупленію.

6. Сѣмя кишнецово не пристоитъ мужескому полу пріяти, понеже сперма отъ того вельми истребляется и безсиленъ и унылъ тотъ бываетъ.

7. Трава кишнецова ни къ чему пристояща къ пользѣ человѣческой, для духу смердящаго ея; занеже той духъ вредителенъ есть главѣ, и различные недуги отъ того раждаются.

8. Сѣмя кишнецово въ уксусѣ мочено и пріято послѣ стола, заключаетъ жару желудочную, отъ которыя болѣсть бываетъ во главѣ.

9. Сѣмя кишнецово въ уксусѣ мочено, и высушено, и толчено, и смѣшано съ сокомъ попутниковыя травы, и тѣмъ аще въ ноздри пускаемъ или въ ноздри полагаемъ, тогда теченіе кровавое изъ носа заключается.

Глава 122

О ЯДРАХЪ МИГДАЛЬНЫХЪ.

Два плода суть ядеръ мигдальныхъ, одинъ горекъ, а другой сладокъ; ядра сладкія естествомъ суть теплы и волгостны въ первомъ ступнѣ, а горькія ядра теплостны и сухи во второмъ ступнѣ.

1. Ядра мигдальныя пріяты съ сахаромъ, тогда скоро въ стомаху изноятъ, для того двизательны суть.

2. Аще мужескій полъ и женскій пріемлютъ сладкія ядра, тогда во обоихъ полѣхъ множится сперма.

3. Ядра мигдальныя часто пріяты, или часто кто ихъ во ртѣ держитъ, у того десны больныя укрѣпляются.

4. Горькія же мигдальныя ягоды болѣсть селезенную выгонятъ.

5. Тѣже горькія ядра варены въ уксусѣ съ масломъ свороборипнымъ до великія мягкости, и потомъ ихъ разотри,

и будетъ пластырь, и то привей къ больной главѣ и тако болѣсть главная тушится.

6. Тотъ же емлемъ пластырь прикладываемъ ко укушенію бѣшеныя собаки, и тако заживляетъ.

7. Ядра мигдальныя пріяты сонъ сладостенъ наводятъ и урину движутъ.

8. Тѣже ядра толчены съ мятою огородною и то пріято болѣзнь изъ поясницы выведетъ.

9. Тоже пріятіе заживляетъ болячку въ плючѣ, отъ коея рожается сухотная.

10. Ядра же сладкія варены въ молокѣ коровьемъ и подсычены медомъ прѣснымъ и отъ того пріятія отгонитъ и истребитъ болѣсть изъ печени, и кашель уймется и надыманіе во истохъ, кое отъ вѣтрости бываетъ, отъ того истребляется.

11. Елей изъ горкихъ мигдалей пользуетъ немочемъ женскимъ, у коихъ дна движется и къ грудемъ приступитъ, аки давити хощетъ, и тѣмъ женамъ помазуемъ пупъ и дна станетъ въ своемъ существѣ и мѣстѣ.

12. Тѣмъ же елеомъ помазуемъ виски, тогда болѣсть изъ главы выведетъ и болящій утишится.

13. Той же елей, аще теплъ во уши пускаемъ, тогда шумъ изъ главы выведетъ.

14. Той же елей смѣшанъ съ медомъ прѣснымъ, да съ сладкимъ дубомъ толченымъ, да съ елеомъ свороборинным, да съ воскомъ ярымъ, всѣхъ взяти по разсужденію, елико восхощешь, и растопи на огнѣ, и снявъ съ огня смѣшай, доколѣ простынетъ, и тою мастію помазуй вѣка очныя и рясницы, и тако нечистоту изъ очей та масть вытянетъ и очи свѣтлы станутъ.

15. Елей же изъ тѣхъ ядеръ пользуетъ тѣмъ, кои страждутъ каменемъ, у коихъ и попереча болитъ, и тѣмъ, кои тяжко мочатся; болящій же тѣмъ елеомъ помазуетъ поясницу, и пупъ, и пузырь, и тако та болѣсть утишится.

16. Аще кто ѣстъ предиреченныя ядра, тогда хмѣль его на тотъ день нейметъ.

17. Аще ли лисица тѣ ядра мигдальныя ѣстъ, скоро умретъ.

18. Кто часто ядра мигдальныя ѣстъ, у того глисты внутри умираютъ и афендрономъ выходятъ.

Глава 123.

О ПШЕНѢ СОРОЧИНСКОМЪ.

1. Пшено естествомъ есть горячо и сухо въ третьемъ ступнѣ. А кто его нутрь пріемлетъ, нутрь вяжетъ; а не пристоитъ его тѣмъ пріяти, кои усовми стражутъ, или кои ворченіе имѣютъ въ кишкахъ. Но аще варятъ то пшено въ молокѣ коровьемъ съ сахаромъ головнымъ, да прибавятъ масла коровья свѣжаго по обычаю, и то пріято, вельми питательно есть тѣлу, и доброй крови растеніе творитъ, и силу всему тѣлу подаетъ

2. Аще кто умываетъ лицо водою, въ которой варено пшено, тогда сморщеніе изъ лица выведетъ.

3. Аще пшено будетъ варено во единой водѣ и пріято, утробу заключаетъ, и спермѣ растеніе творитъ, и помыслы движетъ.

Глава 124.

О ИЗЮМѢ.

1. Изюмъ есть горячъ и сухъ. Аще кто изюмъ варитъ въ винѣ и то пріято, старый кашель уйметъ, кой бываетъ отъ студености, и исцѣляетъ болячки, кои бываютъ на плючѣ.

2. Тѣ же ягоды пріяты въ ѣствѣ, рыганіе стомахово и блеваніе отъ того уймется и теченіе утробное заключается.

3. Кто тѣ ягоды часто ѣстъ, тотъ силенъ тѣломъ бываетъ и растеніе добрыя крови творитъ.

4. Тѣ же ягоды пріяты, здравы суть печени.

Глава 125.

О ВИННЫХЪ ЯГОДАХЪ.

Винныя ягоды естествомъ суть горячи въ началѣ перваго ступня и сухи въ началѣ втораго ступня.

1. Сила же ихъ такова есть, что они мягчатъ и отворятъ всякія вредительныя язвы.

2. Винныя ягоды варены со исоповою травою въ водѣ и то пріято, вельми болѣсть плючную и старый кашель уйметъ.

3. Винныя же ягоды варены съ сѣменемъ гунбиннымъ въ водѣ ячменной, гораздо по разсуженію, и тѣмъ жены парятъ дѣтородный удъ и тако мастрика станетъ на своемъ мѣстѣ.

4. Пріятіе винныхъ ягодъ тѣлу непитательны суть, а кто часто ихъ ѣстъ, тѣмъ творитъ растеніе тѣлу слабостно, а не твердо, и надыманіе творитъ брюху, аки бобъ; но кровь вредительная отъ ихъ пріятія родится, и вши и другіи нечистоты бываютъ отъ того на тѣлѣ.

5. Винныя ягоды варены со исоповою водою въ питіѣ, въ какомъ нибуди, и то вельми пристоитъ пріяти на тще сердце утре, коли бываетъ моръ.

6. Тоже питіе пользуетъ тѣмъ, кои обдержани суть водоточнымъ недугомъ, и тѣмъ вельми пользуетъ, кои обдержани суть дѣтинцемъ.

Глава 126.

О ФИНИКАХЪ.

Финики естествомъ суть горячи и волгостны во второмъ ступнѣ.

1. Внутрь пріяты вредительную мокрость творятъ; и болѣзнь главѣ наводятъ, и заключаютъ жилы печенныя и селезенныя и отъ того заключенія родится кровотеченіе.

2. Отъ пріятія финикъ родится густая кровь; и тѣмъ людемъ не пристоитъ финики пріяти, кои горячи естествомъ, и у кого часто голова побаливаетъ, и селезень горячъ, и тѣ да ни како ихъ пріемлютъ.

Глава 127.

О ОРѢХАХЪ ИНДѢЙСКИХЪ.

1. Орѣхи индѣйскіе естествомъ суть горячи и волгостны и ко пріятію вельми пристоятъ; понеже они сердце укрѣпляютъ, и крови доброй растеніе творятъ, и сперма отъ того пріятія множится.

2. Тѣ ядра толчены и смѣшаны съ корицею толченою же, обоихъ по ровну, и то пріято въ брашнѣ, помыслы постельные движетъ отъ обоихъ половъ.

3. Аще кто не можетъ мочитися, тотъ да пріемлетъ предирѣченное толченое зеліе, елико восхощетъ, въ питіи, и тако легостно и безъ болѣзни проходъ водяной отворитъ.

4. Аще кто болѣзнуетъ сухотною, кая болѣсть бываетъ отъ студености, тотъ да емлетъ добрыя винныя ягоды, кои собою тукостны суть, елико восхощешь, и варитъ ихъ въ винѣ фряжскомъ, или въ старомъ питіи гораздо, и потомъ процѣдитъ сквозѣ платъ, и въ то вино всыплетъ ядра толченыя индѣйскихъ орѣховъ и пріемлетъ, и тако хрипленіе горляное уйметъ, и дыхательныя жилы отворитъ, и пространство въ персѣхъ наводитъ, и старый кашель уйметъ.

Глава 128.

О ОРѢХАХЪ ГРЕЦКИХЪ.

Орѣхи грецкіе естествомъ суть горячи въ третьемъ ступнѣ, а сухи въ началѣ втораго ступня.

1. Орѣхи грецкіе, или елей изъ тѣхъ орѣховъ, пріято, тѣсновеніе великое въ грудѣхъ творитъ, и кашель воздвижается и различные недуги въ тѣлѣ ражаются.

2. Кто ястъ черезъ мѣру тѣ орѣхи, тогда языкъ у него отупѣетъ, и нескоро голосъ явится для горляного хрипленія, и блеваніе творятъ.

3. Ядра тѣхъ орѣховъ пріяты съ медомъ прѣснымъ и съ винными ягодами, тогда отъ того всякій окормъ изнутри изгонитъ.

Глава 129.

О РЕВЕНѢ.

1. Ревень есть собою черленостенъ, смѣшанъ съ нѣкоею черностію, естество имѣетъ горячо и сухо во второмъ ступнѣ и пріемлютъ его безъ боязни и старые и младые люди во всякія времена, такоже и жены до роду и послѣ роду безъ страха.

2. Емли ревеню полволотника и положи его съ питіемъ въ ковшѣ вина фряжскаго, и то вино пріемли на тще сердце, и отъ того пріятія сохраняется тѣло человѣческое отъ прилучающихся недуговъ.

3. Ревень пріятъ, меланколіеву кручину изнутри выгонитъ и растеніе добрыя крови творитъ.

4. Ревень пріятъ выгонитъ черную кручину отъ желчи, такожде и вредительную мокрость, и вычиститъ стомахъ и печень, и уйметъ колотье, кое бываетъ въ сердцѣ.

5. Большая сила ревенева та есть, что онъ стомахъ и печень вычиститъ, такожде и кровь, и отворитъ всякое залеганіе жилъ нутренних, отъ коего залеганія водоточная болѣзнь, и иктеричи, и четверодневная трясавица, и болѣсть селезенная.

6. Емли ревеню сколько восхощешь и положи его въ водѣ, перепущенной изъ ендіевы (?) травы, и то даемъ пити тѣмъ людемъ, кои несвоеличны суть послѣ болѣсти, и тако своеличны станутъ.

7. Тоже питіе пользуетъ тѣмъ, кои обдержани суть трядневною трясавицею.

Глава 130.

О ВОЛОСАТОМЪ ОВОЩѢ.

Волосатый овощъ естествомъ студенъ и сухъ во второмъ ступнѣ.

1. Внутрь пріятъ выгонитъ колеру и блеваніе уйметъ.

2. Тотъ плодъ толченъ и тѣмъ аще мажешь свербежъ и тако минется.

3. Тотъ плодъ въ водѣ варенъ и питъ, жажду тушитъ, и сердце укрѣпляетъ, и растеніе доброй крови творитъ.

Глава 131.

О АГАРИКѢ.

Агарикъ есть губа растуща при корени еловаго древа, а естествомъ есть горячъ въ первомъ ступнѣ, а сухъ во второмъ.

1. А силу имѣетъ флегму и меланколіеву изнутри выгонитъ, сирѣчь мокрость и черную кручину.

2. Агарикъ же пользуетъ, кои обдежани суть вседневною трясавицею, тотъ да емлетъ соку фумитаровы травы шесть золотниковъ, и къ тому прибавляй три золотника агарику толченаго и дай пити болящему и то есть извѣстна лѣчба и испытана.

3. Емли воробьеваго сѣмени съ травою, какъ ростетъ, и вари въ винѣ гораздо, и процѣди сквозѣ платъ, и въ то вино всыпли агарику толченаго полтора золотника, и то питье вельми пристоитъ пріяти тѣмъ людемъ, кои тяжко мочатся, понеже легостно урину движетъ.

4. Аще у кого оходъ выходитъ, тотъ да емлетъ агарику толченаго, смѣшавъ съ сокомъ изъ земляныхъ яблокъ и къ тому прибави немного елею древяного, и нагрѣй въ сковородѣ, и прикладывай горяче ко оходу, и тако укрѣпится.

Глава 132.

О ЛИСТУ АЛЕКСАНДРІЙСКОМЪ, А СЪМЯННИКЪ ТОЖЪ

1. Сѣмянникъ есть трава горяча и суха во второмъ ступнѣ. Та трава меланколіеву кручину, такожде и епелепсіеву болѣсть выгонитъ, и кои стражутъ четверодневною трясавицею.

2. Сѣмянникъ пріятъ полтора золотника въ ухѣ курячьѣ, легостно проходъ движетъ, и кипленіе колерово выгонитъ, и мозгъ главной вычиститъ, и сердце укрѣпитъ, и печень, колотье или усови изъ селезня выведетъ, и всѣ составы и плючье вычиститъ.

3. Сѣмянникъ пріятъ съ сокомъ ѳумутаровы травы по разсуженію, на недѣлѣ по трижды и по четырежды, и отъ того прокаженіе и вредительная короста изгибаетъ.

4. Сѣмянники пріяты весельство наводятъ, и вредительную кровь отъ сердца отгонитъ, и зракъ укрѣпляетъ, такоже и слухъ, и трясавичную болѣсть выгонитъ.

5. Сѣмянники варены въ винѣ и къ тому прибавляючи инбирю, обоихъ поровну, толчены, и пріято, отворитъ залеганіе печенныхъ и селезенныхъ жилъ и безсильство отъ сердца отгонитъ.

Глава 133.

О ВИНѢ ФРЯЖСКОМЪ.

1. Вино, которое выточено изъ бѣлыхъ гроздовъ и егда оно свѣжо, естество имѣетъ въ первомъ ступнѣ, а егда старѣетъ, тогда горячествуетъ въ третьемъ ступнѣ.

2. То вино силу имѣетъ въ себѣ такову, что и вяжетъ, и крѣпитъ, и стомахъ укрѣпляетъ, и пристоитъ тѣмъ, у коихъ стомахъ не ноетъ, и мысли къ желанію брашна творитъ, и утробу заключаетъ.

3. Бѣлое вино, кое собою старо и тонкостно, пито, растеніе творитъ добрыя крови и легостно урину движетъ; а отъ лишняго пріятія болѣсть главѣ наводится, и вредительно есть стомаху; а по разсужденію пито младыми и старыми различну въ себѣ силу имѣетъ: укрѣпляетъ естество человѣческое и все тѣло, и ноеніе добрѣ творитъ, и главѣ разумъ наводитъ.

4. Черленое же вино естествомъ есть вязательно, но отъ его пріятія рождается вредительная мокрость, а больши стомахъ вредитъ, неже бѣлое вино.

5. Отъ утробы кровавыя пити даемъ черленое вино, понеже отъ того утроба завяжется.

Глава 134.

О ВАСИЛЬКАХЪ.

Василькова трава естествомъ есть горяча и суха во исходѣ вторагo ступня.

1. А собою есть благовонна, но тотъ духъ вредителенъ есть тѣмъ, кои страждутъ главнымъ мозгомъ.

2. Василькова трава въ водѣ варена и ту воду даемъ пити, у кого обморокъ находитъ на главу, и отъ того помогаетъ.

3. Аще кто разшибется и ребра переломитъ, или иные составы, тотъ траву мелко толчетъ и смѣшаетъ съ сокомъ терновы травы, и пріемлетъ утре по осьми дней, и тако разшибенные составы заживляются.

4. Аще кто вельми жилится заднимъ проходомъ, а нутрь не движется, тотъ да емлетъ траву василькову и варитъ въ винѣ, да смѣшавъ съ масломъ древянымъ гораздо, и то болящій пріемлетъ, и скоро проходъ движетъ.

5. Васильковы травы сѣмя, или трава пріята, немочь изъ главы вычиститъ, и насморкъ уйметъ, и очемъ свѣтлость подаетъ.

6. Тоже сѣмя толченое присыплемъ къ бородавицамъ, и тако корень изъ нихъ вытянетъ и ихъ истребитъ, и потомъ никако не выростутъ на томъ мѣстѣ.

7. То же сѣмя пріято съ виномъ, болѣсть изъ очей выведетъ и унылымъ людемъ пристоитъ пити, кои всегда меланколіевою обдержани суть, и женамъ, кои дѣти кормятъ,—млеку растеніе творитъ, и охоту къ ѣствѣ подаетъ; и унніе отгонитъ.

8. Аще кто часто васильки нюхаетъ, или въ брашнѣ пріемлетъ, тогда мозгъ во главѣ угрѣваетъ, и залеганіе нюхательныхъ отворитъ, и носомъ обоняніе услышитъ, и немочь изъ главы выведетъ, и насморкъ уйметъ.

Глава 135.

О САЛѲІИ (о шалфеѣ).

Салѳіева трава естествомъ есть горяча въ первомъ ступнѣ, а суха во второмъ ступнѣ. Листвіе тоя травы пріято, всякую утробу вяжетъ.

2. Та трава и съ листвіемъ варена, коимъ обычаемъ ни буди, и пріята, урину движетъ; тако же и у женъ менстрово движетъ, а брюхатымъ женамъ ту траву не пристоитъ давати, но токмо во время рожденія ихъ, и тако скоро рожаютъ.

3. Салѳіево листвіе толчено и варено въ водѣ, и тѣмъ аще часто власы моемъ, тогда черны станутъ и спѣшно растеніе творятъ.

4. Таже вода внутрь пріята, легостно урину движетъ, и грыжу унимаетъ, и тѣмъ пристоитъ, кои обдержани суть дѣтинцемъ.

Глава 136.

О РОЗМАРИНѢ.

1. Розмаринова трава горяча и суха въ третьемъ ступнѣ, а помогаетъ различнымъ недугомъ. Сокъ выжатъ изъ тоя травы толченыя, и смѣшавъ съ медомъ прѣснымъ, пускаемъ въ очи, и тако очемъ свѣтлость наводитъ.

2. Цвѣтъ тоя травы толченъ и пріятъ въ винѣ тепломъ по разсуженію, тогда весельство наводитъ, и кручину отгонитъ, и естество укрѣпляетъ, и хотѣніе ѣствѣ подаетъ, и отъ прилучающихся недуговъ сохраняетъ.

3. Той же цвѣтъ толченый, смѣшанъ съ медомъ прѣснымъ, пріятъ на тще сердце со ржанымъ хлѣбомъ, и на тотъ день не нападаетъ на него аерная нечистота, отъ коея различныя огненныя опостемы на тѣлѣ ражаются.

4. Листвіе тоя травы толчено прикладываемъ къ болячкамъ, къ волосатику, и тако заживаетъ.

5. Цвѣтъ тоя травы мелко толченъ и пріятъ съ яйцомъ въ смятку, и то вельми укрѣпляетъ естество человѣческое, и силу подаетъ всему тѣлу, и выгонитъ нутренную немочь, коя рожается отъ вредительныя мокрости.

Розмаринова же трава, да рутова, аще къ тому прибавимъ маленько перцу, и то все варимъ въ винѣ фряжскомъ, и процѣдивъ аще кто пріемлетъ по разсужденію, тогда человѣка сохраняетъ отъ падучаго недуга.

Глава 137.

О ЛАВЕНДѢ.

1. Лавенда есть трава естествомъ горяча и суха. А силу имѣетъ такову, аще кто часто ее обоневаетъ, у того очи свѣтлостны бываютъ.

2. Таже трава варена въ водѣ и главу умываемъ, тогда соблазнство и помыслъ блудный отгоняетъ.

3. Туже траву полагаемъ въ платьѣ и для духу ея моль и корь платья не испортитъ.

4. Цвѣтъ тоя травы имѣетъ неизрѣченную силу отъ разслабленія, аще того цвѣту положимъ въ винѣ горѣломъ дни на два или на три и паки то вино, и съ цвѣтомъ, перепущено алимбикомъ, и то вино кто часто во ртѣ держитъ, и отъ того держанія языкъ не отъимается.

Глава 138.

О МАЙРАНѢ.

1. Майранова трава горяча и суха во второмъ ступнѣ. Та трава варена въ щелоку и тѣмъ щелокомъ аще часто главу больную мочимъ, и то вельми пользуетъ, и особна есть лѣчба тѣмъ, кои во уныніи бываютъ.

2. Ту же траву, аще часто обоняемъ, мозгъ во главѣ укрѣпляется; тоже обоняніе пристоитъ тѣмъ, кои одержани

суть падучею немощію, тѣмъ, у коихъ отъ болѣсти языкъ отоймется и скорыньи искривятся, понеже та трава вытянетъ всякую вредительную мокрость изъ мозгу, отъ чего тѣ болѣсти рожаются; а вельми пристоитъ отъ главныя болѣзни.

3. Тою же травою пристоитъ врачевати пріятіемъ всякія болѣсти, кои отъ студености рожаются, и мозгъ главной укрѣпляетъ, и селезень мягчитъ, и отокъ выведетъ, и вся уды нагрѣетъ.

4. Та же трава пріята въ брашнѣ съ масломъ, или съ рыбою, вельми пристоитъ тѣмъ, кои обдержани суть сухотною, такожде и поеніе стомаху наводитъ, и грѣетъ, и болѣсть изъ стомаха выведетъ.

Глава 139.

О БОРАГѢ.

Борагъ есть трава естествомъ горяча и волгостна въ первомъ ступнѣ.

1. Та трава или цвѣтъ ея варено въ винѣ и пріято, растеніе доброй крови творитъ и сердце укрѣпляетъ.

2. Сокъ тоя травы смѣшанъ съ сахаромъ головнымъ и то даемъ пити тѣмъ, кои обдержани недугомъ главнымъ, на коихъ обморокъ находитъ.

3. Аще кто впадетъ въ великое уныніе, отъ коего унынія эпеленсія рожается, сирѣчь падучая болѣзнь, тотъ да емлетъ сокъ тоя травы и варитъ съ горчицею довольно, и процѣдивъ сквозѣ платъ и къ тому прибавливай сыропу тоя же травы, изъ листвія составленнаго, по разсуженію, и то болящій піетъ утре и вечере, и тако память естественная прибавливается и уныніе меланколіево отгонитъ.

4. Цвѣтъ тоя же травы зеленъ пріятъ, или въ питіи пито, трясеніе сердечное уйметъ и весельство всему тѣлу наводитъ.

5. Сыропъ тоя травы пріятъ тѣмъ пользу творитъ, кои недугуютъ сухотною.

Глава 140.

О ИСОПѢ.

Исопова трава естествомъ есть горяча и суха въ третьемъ ступнѣ.

1. Исопова трава пріята, болѣсть изъ плюча выведетъ.

2. Исопова трава въ винѣ положена и то вино пито, благолѣпіе лицу наводитъ, такоже твердыя губительныя опостемы моровые отъ того отворяются.

3. Исопова же трава, коимъ обычаемъ ни буди пріята, пользу творитъ грудемъ и плючю, и старый кашель отъ того пріятія уймется.

4. Исопова трава варена въ уксусѣ, да въ сытѣ, и тѣмъ ротъ полощемъ, болѣсть зубную уйметъ.

5. Сокъ исоповъ варенъ съ винными ягодами, да съ рутовою травою, да съ прѣснымъ медомъ и пріято, вельми пользуетъ тѣмъ, кои болячку имѣютъ въ плючѣ и кои тяжко воздыхаютъ и откашляти не могутъ; такоже вредительную мокрость изъ главы уйметъ, отъ коего теченія мокростнаго главного рожается болѣзнь въ горлѣ, яко есть жаба и язычковое отпаденіе, и отъ того же пріятія глисты внутри умираютъ.

Глава 141.

О САЛАТѢ.

Салатова трава естествомъ студеностна и волгостна со средостію во второмъ ступнѣ.

1. Сѣмя салатовы травы вельми пристоитъ женамъ, кои дѣти кормятъ у грудей, понеже млеку растеніе въ персѣхъ творитъ.

2. Салатова трава пріята не поразсуженію, вредость есть мозгу во главѣ, такоже и стомаху, кой собою неноителенъ есть.

3. Таже трава сыра, или коимъ обычаемъ ни буди пріята, огнь нутренній тушитъ.

4. Таже трава варена въ водѣ и тѣмъ аще жены парятъ брюхо, и то вельми пристоитъ тѣмъ, у коихъ дна движется отъ мѣста на мѣсто; тѣмъ же парятъ дѣтородный удъ, и тако болѣсть престанетъ.

5. Таже трава пріята сыра въ уксусѣ и подсычена сахаромъ, отворитъ залеганіе жилъ печенныхъ и селезенныхъ, и утробу движетъ, и сонъ сладостенъ наводитъ, и ноеніе стомаху творитъ, и помыслы постельные унимаются безъ вредости.

Глава 142.

О РУТѢ.

Двѣ рутовы суть травы, одна огородная, другая же полевая; огородная же рута естествомъ есть горяча и суха въ третьемъ ступнѣ, а полевая рута тонкостна и горяча въ третьемъ же ступнѣ.

1. Полевая рута пріята, выгонитъ изнутри густую мокрость и легостно урину движетъ.

2. Полевая же рута пріята, тукость съ тѣла сгонитъ, и помыслъ постельный отъ того престанетъ, и сперму, сирѣчь насѣяніе человѣческое истребляетъ.

3. Листвіе руты огородныя пріято съ винными ягодами, да съ ядры грецкихъ орѣховъ, и смѣшавъ то по подобію мазуни, и та мазунь пріята сохраняетъ во время мороваго повѣтрія.

4. Рутова трава жвана во ртѣ послѣ чесночнаго пріятія, и тако духъ чесночный отъ того не услышится.

5. Рутова трава пріята, коимъ обычаемъ ни буди, вся внутренняя уды здравитъ, и очемъ свѣтлость наводитъ, и окормъ того человѣка нейметъ.

Глава 143.

О БУГЛОСѢ ИЛИ О ВОЛОВЬѢ ЯЗЫКѢ.

Буглосова трава естествомъ малонагрѣвательна и маловолгостна.

1. Та трава пристоитъ тѣмъ пріяти, кои недугуютъ плючною болѣстію и кои обдержани суть нужнымъ сухимъ кашлемъ.

2. Та же трава положена въ вино фряжское, подсычена медомъ, и то пріято отъ жабы, или кто ее часто въ брашнѣ пріемлетъ; уныніе отгонитъ, и весельство человѣку наводитъ, и разуму острость подаетъ, и черленую кручину, коя родится отъ великаго горячества, и болѣсть отъ сердца, и вредительную мокрость изо всего тѣла изгонитъ, и растеніе добрыя крови творитъ, и сердце укрѣпляетъ.

Глава 144.

О ѲЕНКУЛѢ.

Ѳенкулова трава естествомъ есть горяча и суха во второмъ ступнѣ.

1. Та трава вельми пристоитъ пріяти женамъ, кои дѣти у грудей кормятъ, понеже растеніе млека велико отъ того бываетъ.

2. Сѣмя ѳенкулово пріято, больнымъ очемъ помогаетъ, и легостно урину движетъ, и отворитъ жилы дыхательныя, и сердечныя, и печенныя, и селезенныя.

3. Ѳенкулова же трава пріята, или кора тоя травы варена въ винѣ, и то утре и вечере пріемлетъ, и тако камень изнутри истребитъ и выгонитъ.

4. Сокъ тоя травы съ медомъ прѣснымъ смѣшанъ по разсуженію, и то аще въ очи пускаемъ, тогда темность изъ очей выгонитъ.

5. Кореніе ѳенкуловы травы варено съ медомъ прѣснымъ и пріято, бѣшеного человѣка уздравляетъ, кое бываетъ отъ укушенія бѣшеныя собаки.

6. Ѳенкулова трава въ винѣ варена или въ водѣ, и то пристоитъ пріяти женамъ, кои отъ лишняго менстроваго теченія дряхлы бываютъ.

7. Аще кій человѣкъ скорбенъ бываетъ мехиремъ, той да емлетъ корень ѳенкуловы травы и варитъ въ винѣ или въ водѣ и паритъ, и отъ того исцѣленіе бываетъ.

8. Тоя же травы корень и сѣмя часто пріято, юность творитъ человѣку и обвеселитъ его.

9. Таже трава толченая и сокъ выжатъ, и тѣмъ сокомъ аще помазуемъ ульи пчельныя и никако отъ нихъ отлетаютъ (пчелы), отъ сладости соку ѳенкуловы травы.

Глава 145.

О ПЕТРОСИЛІЕВѢ ТРАВѢ (петрушкѣ).

1. Петросиліева трава или петрушка естествомъ есть горяча и суха въ первомъ ступнѣ и въ третьемъ. А силу имѣетъ двизательну, легостно урину движетъ и вельми пристоитъ пріяти тѣмъ, кои страждутъ каменемъ.

2. Травы петросиліевы сѣмя пристоитъ пріяти женамъ, кои стражутъ заключеніемъ менстровымъ, понеже пріятіе отъ такихъ болѣзней избавляетъ.

3. Тоже сѣмя вельми пристоитъ пріяти тѣмъ, кои вѣтра не имѣютъ внутри.

4. Тоже сѣмя толчено прикладываемъ къ нечистотѣ тѣлесной, и тако тѣло чисто станетъ.

5. Тоже сѣмя пріято, выгонитъ отокъ изъ стомаха и вельми пристоитъ пріяти тѣмъ, кои тѣломъ пухнутъ; понеже то сѣмя сушитъ, и выгонитъ, и истребитъ вредительную мокрость и прокаженіе изо всего тѣла, которое прокаженіе родится отъ волгости и мокрости, и болѣзнь изъ печени, и изъ пузыря, и изъ поясницы выведетъ.

Глава 146.

О ПІОНІИ.

Піоніева трава, и сѣмя ея, и корень, естествомъ есть горяча и суха во второмъ ступнѣ.

1. Сѣмя піоніевы травы толчено и пріято въ винѣ фряжскомъ, вельми пристоитъ женамъ во время роженія; понеже болѣсть, бывающая отъ роженія, легостно премѣнится и безъ томленія родится.

2. Тоже сѣмя толченое, и къ тому примѣшано цитвару, да галгану, мелко толченыхъ, всѣхъ по равну, и прибавить къ тому сахару головнаго вдвое, и то пріято утре и вечере по разсуженію, всякій окормъ изнутри выгонитъ и легостно проходъ движетъ.

3. Аще кій человѣкъ то сѣмя или корень при себѣ имѣетъ, того духъ нечистый вредити не можетъ; а вельми пристоитъ малымъ отрокомъ тотъ корень на выю привязывати, понеже никако дѣтинецъ не испромещетъ, то испытано есть всякому человѣку.

4. Въ которой храминѣ піоніево сѣмя лежитъ, и тое храмины никакоже громовая стрѣла не бьетъ и молнія не зажжетъ.

5. Аще жены того сѣмени 10 или 12 зеренъ толченыхъ пріемлютъ въ красномъ винѣ, тогда лишнее ихъ менстрово теченіе заключается.

6. Аще у жены дна двигнется отъ мѣста до мѣста, та да емлетъ 15 зеренъ піоніевыхъ толченыхъ, смѣшавъ съ виномъ фряжскимъ, подсыченымъ или не подсыченымъ, и пріемлетъ и тако болѣзнь престанетъ.

7. Отъ того же пріятія уймется стѣни нахожденіе, когда бываетъ человѣку во снѣ тяжело, а проговорити и двизнутися не можетъ.

8. Корень піоніевъ толченъ и варенъ въ винѣ со струею бобровою, и то пріятіе вельми пристоитъ разслабленнымъ людемъ.

Глава 147.

О ВОРОБЬЕВѢ СѢМЕНИ.

Воробьево сѣмя трава есть естествомъ горяча и суха въ третьемъ ступнѣ.

1. Корень тоя травы варенъ въ винѣ и то пито, вельми пристоитъ тяжко мочащимся.

2. Та трава, и корень и сѣмя, издробитъ камень въ пузырѣ и въ почкахъ въ песокъ и вонъ изгонитъ.

3. Та трава варена въ винѣ и пита, и тако отъ того заключается безпрестанное уринное теченіе.

Глава 148.

О ВОРОНЬѢ САЛѢ ТРАВѢ.

Воронье сало трава естествомъ горяча и суха во второмъ ступнѣ.

1. Корень тоя травы варенъ въ винѣ, и то пито, помыслы постельные движетъ.

2. Сокъ тоя травы вельми пользуетъ тѣмъ, кои обдержани суть грыжею, аще его пьютъ.

3. Емли тоя травы коренія единъ золотникъ, да подлѣшникова коренія полтора золотника, да перцу долгаго треть золотника, всѣхъ толченыхъ, и то питье пріемли ложася спать, и отъ того родится сперма и помыслы постельные движетъ.

Глава 149.

О САБИНѢ.

Сабина есть трава естествомъ горяча и суха въ третьемъ ступнѣ.

1. Та трава, варена въ винѣ и пита, стомахъ уздравляетъ и болѣсть изъ кишекъ выведетъ.

2. Листвіе тоя травы толчено, и въ томъ доспѣваемъ пластырь и прикладываемъ къ больной поясницѣ.

3. Та же трава варена въ водѣ и тою водою умываемъ угри надутые, горячіе.

4. Туже траву толченую смѣшаемъ съ медомъ прѣснымъ и прикладываемъ къ ранамъ, въ коихъ дикое мясо и духъ смердящій, и тако дикое мясо выѣстъ и духъ смердящій выведетъ.

Глава 150.

О ФІЯЛКАХЪ.

Фіялковъ цвѣтъ естествомъ есть студеностенъ въ первомъ ступнѣ, а волгостенъ во исходѣ втораго ступня.

1. Цвѣтъ фіялковъ толченъ и пріятъ внутрь, коимъ обычаемъ ни буди, выгонитъ всякій отокъ, кой въ стомахѣ бываетъ и который родится отъ лишняго горячества.

2. Корень тоя травы варенъ въ винѣ и толченъ, и то прикладываемъ ко отоку селезенному и къ камчюжной болѣсти ножной, и тако отокъ поляжетъ и лишнюю мокрость изъ селезеня вытянетъ.

3. Кто нюхаетъ цвѣтъ бѣлый фіялковый, болѣзнь главную уйметъ, и сонъ покоенъ наводитъ, и болѣзнь изъ персей выведетъ.

4. Духъ же фіялковаго цвѣту и съ травою фіялковою аще приложимъ ко главѣ піянаго человѣка, тогда ему піянство минется.

5. Та трава и съ кореніемъ толчена и варена въ водѣ, и ту воду аще дѣтямъ малымъ даемъ пити, тогда вредительный кашель у нихъ уймется и тяжкое воздыханіе премѣнится.

Глава 151.

О РАМОНѢ (о ромашкѣ).

Рамонова трава горяча и сушительна въ первомъ ступнѣ.

1. Та трава варена въ водѣ и прикладываема ко всякимъ твердымъ апостемамъ надутымъ, и тако они созрѣваютъ, и отокъ поляжетъ, и теченіе гнойное отворится, и стержень выпадетъ.

2. Цвѣтъ рамоновы травы въ винѣ положенъ и утре процѣженъ и пріятъ, уйметъ всякую болѣсть суставную.

3. Той же цвѣтъ толченъ и смѣшанъ съ медомъ прѣснымъ и пріятъ, легостно пропускъ творитъ и всякую вредительную мокрость, кая бываетъ въ кишкахъ, выгонитъ.

4. Рамонова трава варена въ водѣ и тою водою ротъ полощемъ, тогда ртяныя болячки заживляетъ.

5. Аще кто не можетъ мочитися, той да емлетъ рамоновы травы и варитъ въ питьѣ, въ какомъ нибуди, и пріемлетъ, и тако здравъ бываетъ.

5. Аще кая жена во утробѣ имѣетъ дитя мертво, та да піетъ романовы травы, толченыя мелко, въ питьѣ, и тако мертвое дитя выйдетъ безъ болѣзни.

7. Цвѣтъ рамоновы травы варенъ въ водѣ, и въ томъ поставляемъ ноги, и тако различную немочь тѣлесную ножнымъ паромъ вытянетъ.

8. Аще кій человѣкъ страждетъ каменемъ въ почкахъ, или въ пузырѣ, той да емлетъ рамоновы травы и варитъ въ водѣ гораздо, и тѣмъ парится въ бани трижды или больши, и тако легостно камень дребежжитъ, и вонъ выгоняетъ, и мехиремъ исходитъ.

9. Цвѣтомъ рамоновымъ, аще въ мыльнѣ тѣло попаришъ, тогда мягко и гладко станетъ, и всякій ломотный суставъ укрѣпляетъ.

10. Той же цвѣтъ толченъ прикладываемъ къ свербежу, и тако свербежъ уймется.

11. Той же цвѣтъ варенъ въ водѣ, и то горяче прикладываемъ къ больной главѣ, болѣзнь главная тушится, коя бываетъ отъ великія студености, и память человѣку наводитъ и укрѣпитъ.

12. Аще кій человѣкъ опухленіе имѣетъ въ печени, и въ селезени, и въ плючѣ, тотъ емлетъ цвѣтъ рамоновы травы и варитъ въ питьѣ, въ какомъ ни буди, и то болящій пріемлетъ и исцѣленъ бываетъ; и то извѣстна есть лѣчба.

Глава 152.

О СЕЛИДОНІИ, что словетъ чистой травой [1].

Селидоньева трава горяча въ началѣ четвертаго ступня, а суха въ третьемъ ступнѣ.

---

[1] Chelidonium, чистотѣлъ.

1. Сокъ тоя травы смѣшанъ съ нашатыремъ, или съ медомъ прѣснымъ, и то аще въ очи пущаемъ по разсуженію, тогда бѣльмо и плеву съ очей сгонитъ и очи свѣтлы станутъ.

2. Аще кій человѣкъ зритъ аки сквозь мглу, тотъ да емлетъ селидоньевы травы, егда она цвѣтетъ, и толци ее гораздо, и вари въ водѣ рѣчной, и потомъ, какъ постоитъ, сцѣди ту воду въ глиняный горшокъ и паки повари, а пѣну мечи долой; а какъ укипитъ, тогда тоя воду сквозѣ платъ процѣди, и тоя воду въ очи пущай, и вѣка помазуй, тогда очи свѣтлы будутъ; и та испытанная лѣчба очная.

3. Аще на кого нападетъ желтость тотъ да емлетъ селидоніеву траву и варитъ въ питіѣ и пріемлетъ, и тако желтость съ тѣла сгонитъ.

4. Корень тоя травы во ртѣ жванъ, тогда болѣзнь всякую зубную уйметъ.

5. Сокъ тоя травы пристоитъ ко всякой нечистотѣ тѣлесной, аще имъ помазуемъ тѣло.

Глава 153.

О ЗОРѢ ИЛИ О ЛЮБИСТѢ.

Трава зорина естествомъ горяча и суха во второмъ ступнѣ.

1. Сѣмя зорино пріято на тще сердце, вычиститъ нутръ ртомъ и аѳедрономъ.

2. Аще кто грыжу имѣетъ въ ногахъ, тотъ да емлетъ сѣмя зорино, мелко толчено, и клистеромъ то во аѳедронъ пуститъ, тогда отъ тоя болѣсти избавленъ бываетъ.

3. То сѣмя толчено и смѣшано съ киминомъ нѣмецкимъ толченымъ и пріято въ винѣ, вѣтрость вредительную изъ кишекъ, и изъ стомаха, и изъ селезеня выведетъ и носніе стомаху наводитъ.

Глава 154.

О МЯТѢ ОГОРОДНОЙ.

Мята огородная естествомъ есть горяча и суха во второмъ ступнѣ, а силу имѣетъ, коли зелена и суха.

1. Мята пріята въ брашнѣ, или въ питіи, стомахъ укрѣпляетъ и носніе творитъ.

2. Мята варена въ водѣ и тѣмъ паримъ отокъ мехирный и йста больныя, и тако отокъ полягаетъ и грыжа преставаетъ.

3. Мята ежедень пріята въ брашнѣ, или въ питіи, или такъ просто, благолѣпостно лице бываетъ, а то всегда ко здравію пріяти пристоитъ безъ боязни.

4. Сокъ мяты огородныя смѣшанъ съ уксусомъ, обоихъ по ровну, и пріято утре и вечере по полуковша, блеваніе кровавое, кое бываетъ отъ жилъ плючныхъ и печенныхъ, отъ того заключается.

5. Тѣмъ же сокомъ аще помазуемъ лобъ и виски, тогда болѣсть главная отъ того престанетъ, которая бываетъ отъ студености.

6. Тотъ же сокъ смѣшанъ съ медомъ прѣснымъ, чтобы стало ни густо, ни жидко, и тѣмъ помазуемъ вѣка очныя, и тако темность изъ очей выгонитъ.

7. Сыропъ, составленный изъ мяты, пріятъ, отъ обоихъ половъ естественный плодъ множится спермовый, и угоденъ бываетъ къ зачатію.

Глава 155.

О МЯТѢ ЛѢСНОЙ.

1. Мята лѣсная, коя растетъ по полямъ и по пашнямъ, имѣетъ въ себѣ естество супротивно, понеже она собою есть холодительна и горячественна; для того тоя травы не полагаемъ въ тѣ зелія, кои нутрь даемъ, ни самыя ея внутрь не пріемлемъ, понеже сѣмя человѣческое истребляетъ, и селезень портитъ, и мочевая вода кровію отъ того бываетъ, но примѣшиваемъ ея безъ страха къ тѣмъ зеліамъ, кои къ тѣлу прикладываемъ.

Глава 156.

О КРОПѢ (укропъ).

Кропъ трава всѣмъ есть знаема, естествомъ теплостна во исходѣ третьяго ступня, а суха въ началѣ втораго.

1. Кто тоя траву пріемлетъ, или елеомъ кроповымъ помазуетъ виски и главу, тогда болѣсть изъ главы выведетъ, сонъ же легостенъ наводитъ.

2. Кто чрезъ мѣру кропъ пріемлетъ, вредительно есть очемъ.

3. Сѣмя кропово толченое присыпаемъ, у кого оходъ выходитъ, и тако станетъ въ своемъ мѣстѣ, и теченіе изъ жилъ аѳендроновыхъ кровавое то присыпаніе уйметъ.

4. Пепелъ тоя травы, изъ сѣмени жженый, присыпаемъ къ язвамъ мехирнымъ, и тако тѣ язвы заживаютъ.

5. Та же трава вареная, вельми пристоитъ ясти тѣмъ, кои водянымъ проходомъ по каплѣ мочатся съ великою бродостію (?).

6. Кропъ же смѣшанъ съ мастикою и варенъ въ питіѣ, даемъ пити тѣмъ, кои чрезъ мѣру блюютъ и отъ исполненія стомахова ичатъ, и тако то блеваніе и икота уймется.

7. Отъ лишняго пріятія сѣмяни кроповаго мужеская сперма, сирѣчь насѣяніе, истребляется.

8. Аще сѣмя кропово варено въ водѣ и тою водою аще жены въ мыльнѣ брюхо умываютъ, тогда болѣсть мастрикова утишится.

Глава 157.

О ГУНЬБѢ.

Сѣмя гунбины травы горяче есть и сухо во исходѣ перваго ступня.

1. Гуньба мелко толченая и смѣшана съ желткомъ яичнымъ, то, нагрѣвъ въ сковородкѣ, прикладываемъ къ твердымъ надутымъ апостемамъ, и тако мягчитъ, и согрѣваетъ, и отворяетъ.

2. Аще кто ожжется огнемъ, или водою, той да емлетъ гуньбины травы, да елею своробориннаго, и смѣшай вмѣсто и помазуй ожегъ той, и поможетъ.

3. Аще коя жена томится родомъ, тогда пріемлетъ гуньбу толченую, въ водѣ теплой, и тако Богъ прощаетъ.

4. Гуньбина трава пряжена во елеи, и тѣмъ елеомъ помазуемъ тѣло, тогда духъ смердящій уйметъ, кой бываетъ отъ поту, такожe и ртяной духъ смердящій отъ того помазанія погибаетъ.

Глава 158.

О ТИМАНѢ.

Тиманъ есть горячъ и сухъ въ третьемъ ступнѣ.

1. Тиманъ пріятъ, вѣтрость и глисты изъ нутри выгонитъ, и стомахъ укрѣпляетъ, и пара (?) въ стомахѣ отъ него полягаетъ, кая пара идетъ во главу и болѣсть главѣ наводитъ, и насморкъ уйметъ, и ворченіе въ брюхѣ престанетъ.

2. Сѣмя тиманово пріято въ питіи, утробу кровавую уйметъ.

3. Аще у кого главу обходитъ обморокъ, да емлетъ той тиману и полагаетъ въ мѣшокъ, и паритъ въ водѣ и приложитъ ко главѣ, и тако болѣсть уймется.

4. Таже трава толчена и пріята съ уксусомъ, блеваніе творитъ, и выгонитъ кровь усыренную, кая збирается въ персѣхъ.

5. Аще коровы, или кони ту траву ядятъ, тогда у нихъ кровь изъ горла теченіе творитъ.

6. Сѣмя тоя травы, пріято въ винѣ, легостно урину движетъ и выгонитъ камень изъ почекъ и изъ пузыря, кой застарѣлся внутри человѣческомъ.

Глава 159.

О КМИНѢ.

Кминъ есть трава естествомъ горяча и суха въ третьемъ ступнѣ.

1. Сѣмя кминово толчено съ гунбинною травою, въ винѣ, или во иномъ питьѣ варено, и процѣдя пріяти, елико восхощешь, колотье, кое бываетъ въ кишкахъ, или усови бываютъ отъ непроходимаго вѣтра аѳендрономъ, и отъ того пріятія отворится залеганіе и колотье престанетъ.

2. Кминъ толченъ и смѣшанъ съ винными ягодами и варенъ въ чистомъ питіи, или въ винѣ, и пріято, старый вредительный кашель уйметъ; и то есть извѣстна лѣчба.

3. Той же кминъ во ртѣ жванъ и духъ свой изо рта пускаемъ въ очи, и тако очи свѣтлостны бываютъ.

4. Аще кто кминъ чрезъ мѣру пріемлетъ въ брашнѣ, или въ питіи, у того существенная свѣтлость премѣнится и лице станетъ неблагообразно блѣдно.

5. Кминъ толченъ и смѣшанъ съ уксусомъ и съ водою и пріятъ, хрипленіе горляное уйметъ.

Глава 160.

О ЧЕРНОБЫЛѢ.

Чернобыль есть трава естествомъ горяча и суха въ третьемъ ступнѣ, а духомъ тяжка и горька.

1. Та трава пристоитъ и пользуетъ женамъ, аще кая жена долго томится родомъ, или имѣетъ во чревѣ дитя мертво, или неподобнымъ временемъ теченіе менстрово имѣетъ; тогда варитъ чернобыль въ винѣ, или въ другомъ питьѣ и піетъ, и тако Богъ ее проститъ, и мертвое дитя выведетъ, и менстрова движется временемъ безъ сумнѣнія, и язвы нутренніи заживляетъ, кои бываютъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ дѣти зачинаются.

2. Кто тоя траву пріемлетъ въ питьѣ, или въ ѣствѣ, того оюрмъ, и колдованіе, и укушеніе ядовитыхъ звѣрей не вредитъ.

3. Аще кто тоя траву держитъ въ хоромѣхъ, тогда духъ нечистый храмины бѣгаетъ.

4. Врачеве глаголютъ, что двѣ суть травы чернобыльныя, бѣлая и черная; аще кая жена теченія менстрова не имѣетъ, той даемъ пити, въ которомъ питьѣ варенъ черный чернобыль, и тако движетъ.

5. Аще жена чрезъ мѣру теченіе менстрово имѣетъ, той даемъ пити, въ которомъ питьѣ варенъ бѣлый чернобыль, и тако то теченіе заключается.

6. Корень тоя травы вельми есть мягчителенъ и двизателенъ утробѣ женской.

7. Аще жены тѣ коренія пріемлютъ, тогда и живое и мертвое дитя изъ утробы выведетъ.

Глава 161.

О ПЕЛЫНѢ.

Пелынь трава естествомъ есть двизательна и вязательна.

1. Сокъ пелынный сильнѣе есть къ лѣчбѣ, нежели трава; понеже сокъ теплостенъ есть болѣ въ первомъ ступнѣ, нежели трава.

2. Кто пріемлетъ сокъ пелынный утре по 10 денъ сряду, по три золотника, подсытивъ сахаромъ, тогда желтость съ тѣла сгонитъ, и водяной отокъ и вредительную мокрость

изъ селезени и изъ печени истребитъ, и стомахъ и печенъ укрѣпляетъ, сласть же брашну наводитъ, заключеніе жилъ кровавыхъ нутреннихъ отворитъ, отъ коего заключенія на тѣлѣ бываетъ водоточивый отокъ и желтость.

3. Кого долго держитъ трясавица, той да пріемлетъ сокъ подсыченный пелынный съ сахаромъ, по разсуженію, и тако избавленъ бываетъ.

4. Пелынь же вычиститъ стомахъ и печенъ отъ черныя кручины водянымъ проходомъ.

5. Пелынь же варена въ винѣ, или въ другомъ питьѣ и пріято то питье 24 золотника утре на тще сердце, тогда не дастъ крови вутренной гнити, отъ коего гноенія внутренняя вся портится.

6. Пелынь въ уксусѣ варена и тѣмъ аще ротъ полощемъ, благовоніе рту наводитъ и духъ смердящій выводитъ.

7. Сокъ полынный, смѣшанъ съ медомъ прѣснымъ, чтобы ни густо, ни жидко было, и тѣмъ аще помазуемъ вѣка и ряснвицы очныя, тогда свѣтлость очемъ наводитъ.

8. Той же сокъ женское заключеніе постельное отворитъ и угодное творитъ къ зачатію.

Глава 162.

О СОЛИ ПЕЛЫННОЙ.

Соль пелыни дѣлаютъ тѣмъ же обычаемъ, какъ и изъ прочихъ травъ. Взяти пелыни сухой, сколько пристоитъ, и изжечь въ пепелъ на чистомъ суднѣ, и тотъ пепелъ налить дождевою водою, или колодезною, и вымѣшавши гораздо и варить, и сквозь платъ прожавъ и опять варить, до тѣхъ мѣстъ, покамѣсть сядетъ соль.

Другимъ образомъ соль пелынную дѣлаютъ: водку изъ пелыни выкурить лембикомъ, и что останется на днѣ въ лембику, и то тою же водою развесть, и сквозь платъ суконный прожать, и вылить на мису цининную гладкую, и поставить на солнцѣ жаркомъ, или на горячемъ пепелу, и стоять бы тому покамѣсть вода высохнетъ, а соль останется.

Третій образецъ: нажечь сухого пелыня и насыпать его въ новый горшокъ и налить дождевою водою, или колодезною, и дать стоять, а на всякъ день смѣшать, и какъ устоится, и ту воду сливши и паки иною водою налить, и

смѣшать, и сливать до тѣхъ мѣстъ, что тотъ пепелъ пелынный ни которой остросги въ себѣ не учнетъ имѣти; и тѣ воды, что сливаны въ скляничные сосуды, къ тому пристоитъ иныя наливать и ставить на солнцѣ жаркомъ, или на песокъ, или на печи горячей, до тѣхъ мѣстъ, чтобы вся водность сушеніемъ вышла, а соль на днѣ останется, а если не бѣла будетъ, йно изнова розвесть пелынною водкою тоя же соль, и сквозь платъ чистый прожать, и на мису ценинную гладкую выложить, и поставить на солнцѣ жаркимъ или на горячемъ песку до тѣхъ мѣстъ, чтобы вода высохла, а соль останется бѣла.

1. Соль пелынная помогаетъ отъ морового повѣтрія и отъ моровой лихорадки; сильному человѣку по одной драхмѣ, а не сильному по полудрахмы пріимати въ уксусѣ или въ иномъ какомъ питьѣ, а послѣ того надобѣ гораздо потѣть (а драхма безъ четверти золотникъ), и вычищаетъ въ человѣкѣ испорченную зажженную кровь и выгонитъ потомъ.

2. Отъ водяной болѣзни и отъ желтой немочи, вѣсомъ противъ трехъ зеренъ ячменныхъ, съ пелыннымъ сокомъ, или съ пелынною водкою, исцѣляетъ отъ тѣхъ немочей.

3. Подлинно есть лѣкарство отъ порчей, въ ѣствѣ, или въ питіи принять полудрахмы сильному человѣку; а сноситъ на низъ, а иногда сблюетъ.

4. Отъ тридневныя и отъ четверодневныя лихорадки пріимати полудрахма въ уксусѣ.

5. А кто ее съ уксусомъ, или съ краснымъ виномъ принимаетъ полдрахмы, и пойдетъ въ мыльню, и тому человѣку вычищаетъ кровь, и мысли тяжелыя и худыя отгонитъ, и кручину отводитъ, и веселитъ человѣка, и вскорѣ не боится никакой болѣзни; а то дѣлать единова въ двѣ недѣли, а кто часто пріимаетъ, объявляетъ дивныя лѣкарства безъ всякой досады.

6. Отъ испорченныя печени, или у кого нутръ затвердился, или легкое и селезень засорился, какъ который человѣкъ въ безсильный обморокъ впадетъ, или обомретъ, и въ тѣ поры той соли принять въ гладышевой водкѣ немѣрно,—добро и подлинно отвѣданное лѣкарство: вычищаетъ всего человѣка, и тѣло, и кровь въ человѣкѣ вычиститъ, все тое выгоняетъ, всякія худыя мокроты издаетъ, исцѣляетъ фрянки, сирѣчь мокротныя болѣзни. А пріимати вѣсомъ противъ четырехъ зеренъ ячменныхъ въ перепускной водкѣ

изъ святаго древа, а водки взять драхма, и пріимати по вся дни до коихъ мѣстъ полегчаетъ.

7. Съ водкою верониковою принять, крѣпитъ память человѣку.

Глава 163.

О БУКВИЦѢ.

Буквица трава естествомъ есть горяча и суха во второмъ ступнѣ.

1. Аще кто ту траву толченую пріемлетъ въ питіи, того никакой окормъ неиметъ, и отъ грыжи добро.

2. Аще кто страждетъ дѣтинцемъ, тотъ часто піетъ въ питіи, какомъ ни буди, ту траву; тогда избавленъ бываетъ отъ того недуга.

3. Таже трава толчена, смѣшана съ уксусомъ, да съ медомъ прѣснымъ и пріято, тогда болѣзнь изъ стомаха выведетъ, и изъ селезени, и изъ печени, и ноеніе стомаху наводитъ, и кровавое блеваніе уиметъ, и отъ сухотныя болѣзни помогаетъ.

4. Та трава варена въ винѣ фряжскомъ и пита, трясавичную болѣзнь выгонитъ, и благолѣпость лицу и всему тѣлу наводитъ.

5. Кто тоя траву буквичную во храмѣ держитъ, или при себѣ, того колдованіе неиметъ.

Глава 164.

О ДЕВЯСИЛѢ.

Девясилово кореніе естествомъ есть горяче и сухо во исходѣ третьяго ступня, а волгостно въ первомъ ступнѣ.

1. То кореніе толчено и смѣшано съ медомъ прѣснымъ, подобно мазуни, и пріято утре и вечере, елико восхощешь, и отъ того кашель уимется, и вредительную мокрость густую изнутри выгонитъ, и болѣзнь изъ поясницы выведетъ.

2. То кореніе варено въ старомъ меду, или въ винѣ фряжскомъ и пріято, согрѣваетъ уды нутренние студеностные.

3. Тотъ же корень варенъ въ винѣ и подсыченъ сахаромъ гораздо, и пріятъ, тяжкодыхательнымъ помогаетъ, и

легостно урину движетъ, и стомахъ укрѣпляетъ, и вредительную мокрость изъ стомаха водянымъ проходомъ изгонитъ, и уныніе и свирѣпство отгонитъ.

Глава 165.

О ЧЕМЕРИЦѢ.

Двѣ суть чемерицы, едина бѣлая, а другая черная; а обѣ естествомъ суть горячи и сухи въ третьемъ ступнѣ.

1. Оба тѣ коренія, варены въ водѣ, вельми пристоятъ прокаженнымъ людемъ, аще тѣмъ тѣло умываемъ; тогда всякое прокаженіе съ тѣла спадаетъ.

2. Такоже прокаженнымъ людемъ пристоитъ пріяти ту чемерицу въ питьѣ по разсуженію, понеже она ту вредительную мокрость, отъ чего родится прокаженіе, ртомъ, и аѳедрономъ, и водянымъ проходомъ выгонитъ.

3. Черныя чемерицы кореніе варено въ водѣ, и аще тѣмъ ротъ полощемъ, болѣзнь зубная уймется, десны укрѣпляетъ, и черви изъ зубъ выпадаютъ отъ того полосканія.

4. Черныя чемерицы кореніе пріято, выгонитъ афендрономъ тягостную кровь, а бѣлыя чемерицы кореніе выгонитъ тягостную кровь блеваніемъ.

5. Черное кореніе чемеричное толчено и варено въ уксусѣ, и тѣмъ аще тѣло помазуемъ,—коросту, и смердящій духъ, и сколбленіе тѣлесное отъ того мягчится, и тѣло станетъ и мягко, и гладко, и чисто.

6. Той же уксусъ, аще въ уши пускаемъ, тогда глухость уймется; и то пусканіе въ уши вельми пользу творитъ тѣмъ, кои всегда во уныніи бываютъ и тягостны умомъ.

7. Черной чемерицы корень единъ аще положенъ въ винѣ, или во иномъ питіѣ, часа два или три, и потомъ процѣжено и выжато сквозѣ платъ, и поварено, и то питіе пріято по разсужденію, выгонитъ всякую нечистоту вредительныхъ мокростей нутреннихъ, и болѣзнь главная уймется, и отъ бѣшенства помогаетъ, и обморокъ изъ главы изгонитъ.

8. Корень бѣлыя чемерицы не пристоитъ пріяти внутрь; отъ того пріятія ѳмракъ наводитъ главѣ.

9. Черныя чемерицы кореніе пріемлютъ тѣ, кои естествомъ суть смѣлы и дерзки; дряхлымъ же и боязнивымъ никако даемъ.

10. Кореніе бѣлыя чемерицы въ ноздри пущено, чханіе творитъ и тѣмъ чханіемъ болѣзнь отъ мозгу главнаго отобьетъ, и глава здрава будетъ.

11. Чемерица бѣлая толченая, смѣшана съ нефьтью, и въ томъ дѣлана масть, и тою мастію помазуемъ ноги больныя камчюжныя, и тако отокъ полягаетъ и болѣзнь престанетъ.

12. Кореніе бѣлыя чемерицы, мелко толчено, да не пріемлемъ болѣ дву денегъ вѣсомъ по разсужденію; аще больши того пріяти, тогда пакость великая тѣлу бываетъ.

13. Аще кій человѣкъ утробою заключенъ есть и тѣсновеніе великое въ грудѣхъ имѣетъ, той да варитъ листвіе черныя чемерицы въ винѣ фряжскомъ подсыченомъ, и потомъ процѣдивъ, болящій пріемлетъ въ вечерѣ ложася спать, и тако то пріятіе перси и стомахъ вычиститъ и истребитъ всю мокрость тѣлесную вредительную.

14. Обѣ чемеричныя травы толчены, и сокъ изъ нихъ выжатъ сквозѣ платъ, и то утре пріято съ виномъ смѣшано,—выгонитъ всякій отокъ ножной и грыжу суставную, гдѣ на тѣлѣ ни будетъ.

Глава 166.

О ЛЕБЕДѢ.

Лебеда трава студеностна есть въ первомъ ступнѣ.

1. Лебеда толченая, смѣшана съ медомъ прѣснымъ, и то прикладываемъ къ ножному камчюгу.

2. Листвіе тоя травы толченое и сокъ выжатъ, и тѣмъ сокомъ помазуемъ ожегъ, или платъ омочивъ, прикладываемъ, и тако отокъ поляжетъ.

3. Тоже листвіе даемъ ясти за штей мѣсто тѣмъ, кои ожжены, и кои кровію блюютъ, и тако кровь уймется.

4. Туже траву толченую прикладываемъ къ ногтоѣдицамъ, или кто за тѣло щепу задеретъ или наколется, тогда щепу вытянетъ и язву заживитъ.

Глава 167.

О ПОПУТНИКѢ.

1. Попутникъ трава естествомъ студена и суха, а силу имѣетъ такову: аще кто сокъ тоя травы клистеромъ пуститъ во аѳендронъ, тогда старое трясавичное біеніе отъ того престанетъ.

2. Тѣмъ же сокомъ аще помажешь вѣка очныя, тогда отокъ и огнь изъ нихъ вытянетъ.

3. Аще тѣмъ сокомъ ротъ полощемъ, тогда болѣзнь зубная и отокъ, иже въ деснахъ, отъ того престанетъ, и язвы на языкѣ заживитъ.

4. Той же сокъ, смѣшанъ съ уксусомъ и пріятъ, вельми пристоитъ тѣмъ, кои блюютъ, и кои одержани суть сухотною.

5. Листвіе попутниково толчено и смѣшано съ патокою и поварено на углевомъ жару, и то прикладываемъ къ язвамъ, кои мокростны, и тако мокрость изъ нихъ вытянетъ и ихъ заживитъ.

6. Трава попутникова толчена и смѣшана съ бѣлкомъ яичнымъ, и то прикладываемъ къ ранамъ сѣченымъ и ко укушенію собачному, и тако кровь уймется и отокъ выведетъ.

Глава 168.

О ПОПУТНИКѢ МЕНЬШОМЪ.

1. Попутникъ меньшой свѣжій, толченъ и смѣшанъ съ чистою шерстію, и прикладываемъ къ чирьямъ, кои бываютъ на носу, и къ заушицамъ, и тѣмъ помогаетъ.

2. Аще кій человѣкъ окормъ или волховное кореніе пріялъ въ брашнѣ, или въ питіи, или у кого глисты внутри, тотъ да піетъ сокъ малого попутника на тще сердце, и потомъ да пріемлемъ пургацію, и тако отъ того окорму избавленъ бываетъ, и глисты выгонитъ.

3. Корень того попутника варенъ въ горячемъ пепелу и горячій прикладываемъ къ твердымъ надутымъ апостемамъ, и тако ихъ заживитъ.

4. Соку изъ обѣихъ попутниковъ взято поровну и смѣшано съ виномъ фряжскимъ, да съ медомъ прѣснымъ, по

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

„СОВРЕМЕННОСТЬ“

ГАЗЕТА ПОЛИТИЧЕСКАЯ, ОБЩЕСТВЕННАЯ И ЛИТЕРАТУРНАЯ.

Съ 1-го февраля перешла къ новому издателю А. А. СТАРЧЕВСКОМУ и вполнѣ преобразована.

Въ редакціи принимаетъ участіе А. В. Старчевскій, оставившій редакцію газеты «Сынъ Отечества» въ началѣ 1877 г.

Подписка продолжается; подписная цѣна за годъ 6 р. с. съ пересылкою и доставкою на домъ въ Спб. Гг. иногородные благоволятъ обращаться прямо въ редакцію газеты «Современность» въ Спб., въ Свѣчномъ пер., домъ № 9, кв. 18, на имя издателя А. А. Старчевскаго.

ИЗДАНІЯ КІЕВСКАГО ОБЩЕСТВА ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ.

ЗАПИСКИ КІЕВСКАГО ОБЩЕСТВА ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ.

	Цѣна:
Томъ III въ 3 выпускахъ.	4 р.
Томъ IV (1 и 2) въ 6 выпускахъ. . .	3 р.
Томъ V (1 и 2) въ 6 выпускахъ . . .	4 р.

I и II-й томы «Записокъ» распроданы.

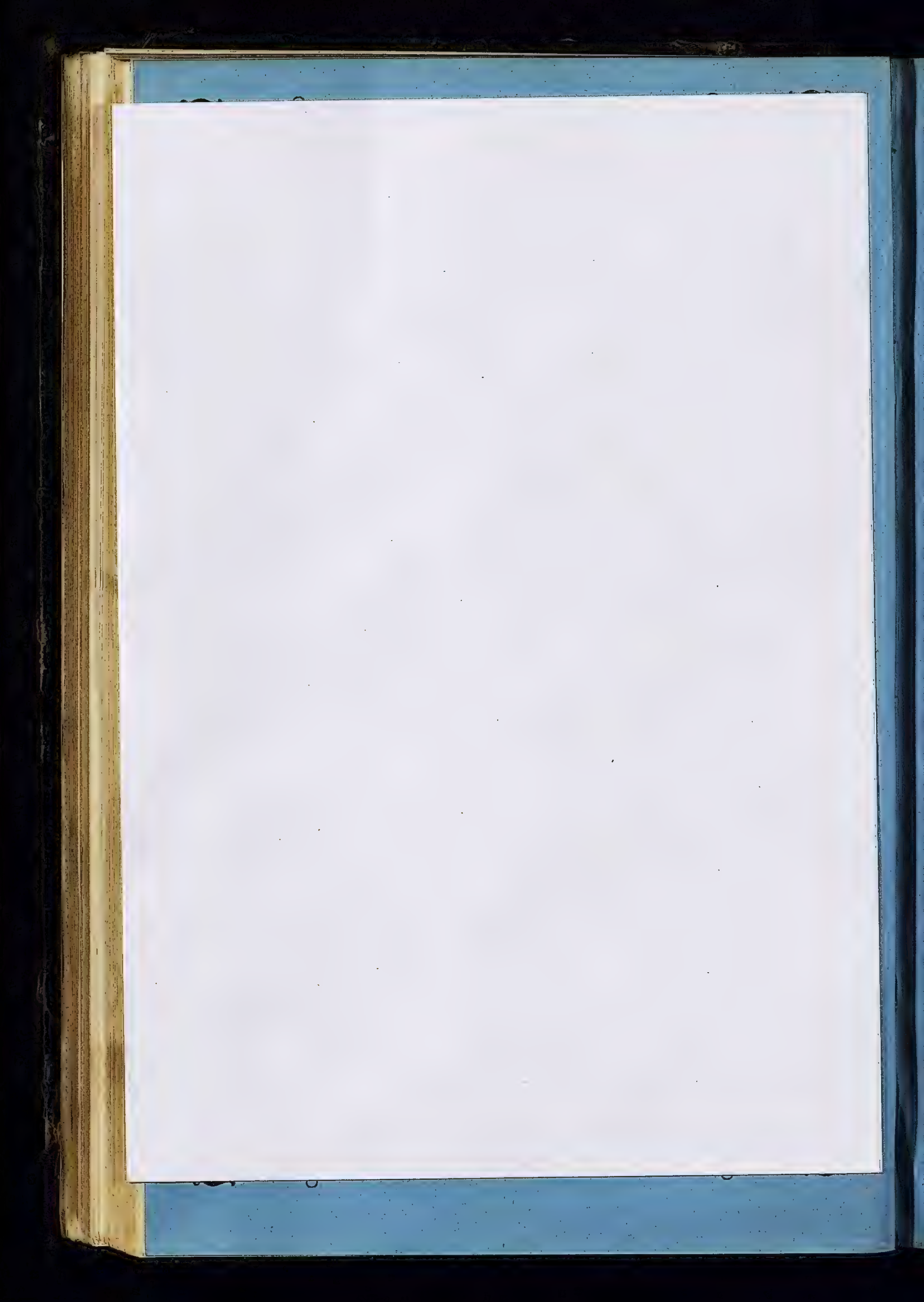
УКАЗАТЕЛЬ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО МАТЕМАТИКѢ, ЧИСТЫМЪ И ПРИКЛАДНЫМЪ ЕСТЕСТВЕННЫМЪ НАУКАМЪ, МЕДИЦИНѢ И ВЕТЕРИНАРІИ ЗА 1872—1877 ГГ.

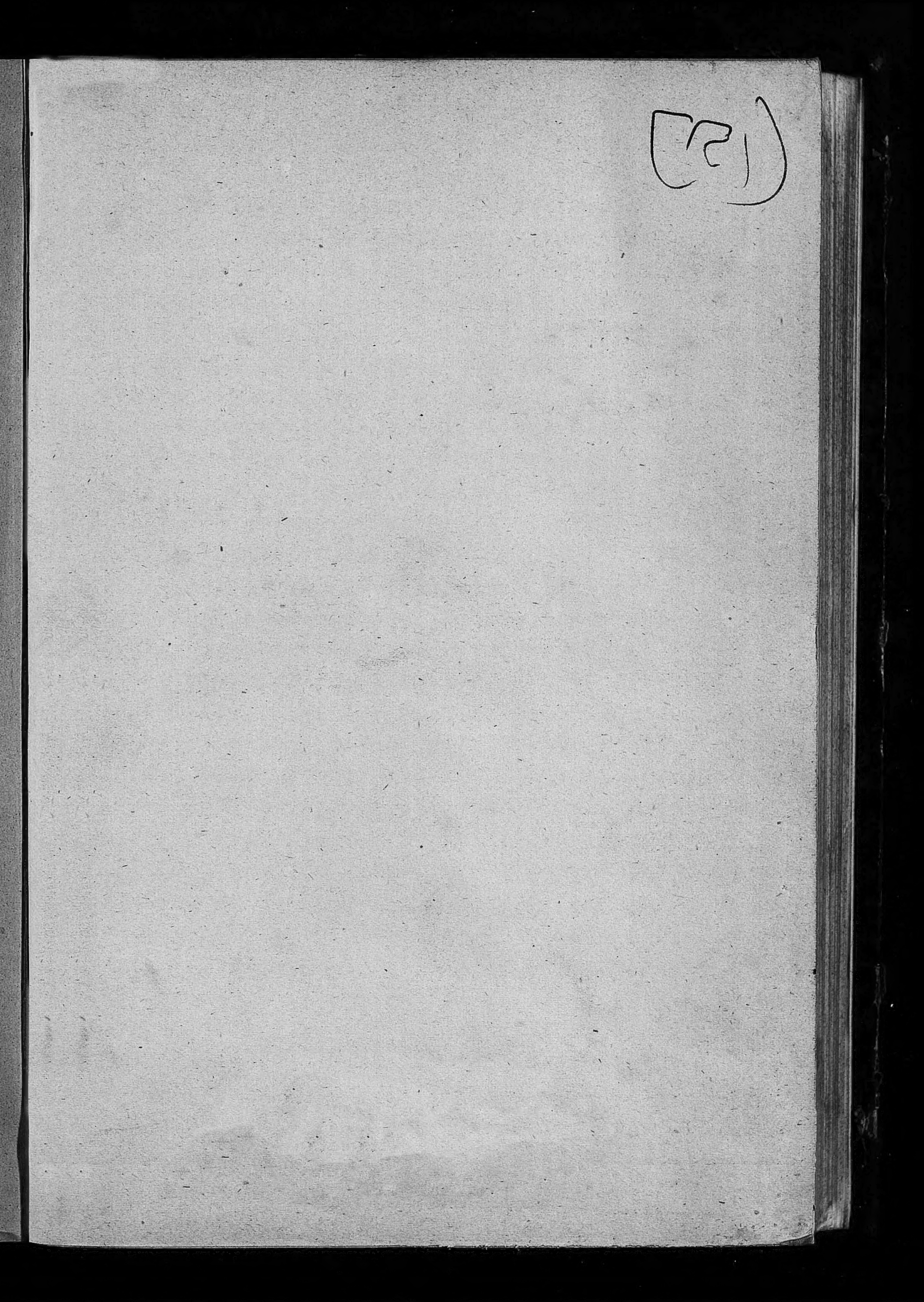
Цѣна за каждый годъ отдѣльно 2 р. съ пересылкой. Всѣ 6 томовъ вмѣстѣ 9 р. съ пересылкой.

Члены Обществъ, принимавшихъ участіе въ расходахъ по изданію «Указателя», выписывающіе «Указатель» чрезъ Совѣтъ своихъ Обществъ, пользуются уступкой 50%.

Съ требованіями обращаться въ Кіевское Общество Естествоиспытателей (Кіевъ, Университетъ) и въ книжные магазины Оглоблина (бывш. Литова) въ Кіевѣ и С.-Петербургѣ.

Кіевское Общество Естествоиспытателей, въ виду издаваемаго имъ «Указателя русской литературы по математикѣ, чистымъ и прикладнымъ естественнымъ наукамъ», имѣетъ честь покорнѣйше просить гг. авторовъ сочиненій по названнымъ наукамъ присылать Обществу (Кіевъ, Университетъ) или самыя сочиненія, или заявленія объ ихъ выходѣ, а всѣ ученыя Общества и редакціи журналовъ по естествознанію и медицинѣ — обмѣнивать свои изданія на изданія Кіевскаго Общества Естествоиспытателей.






(157)


000192591
ЮФ СПБГУ

